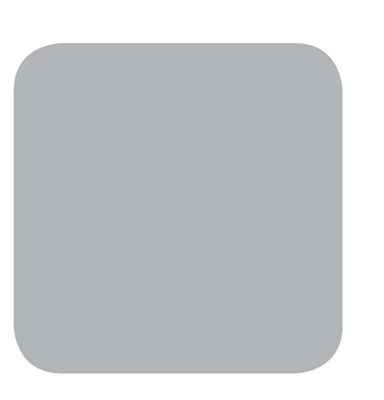
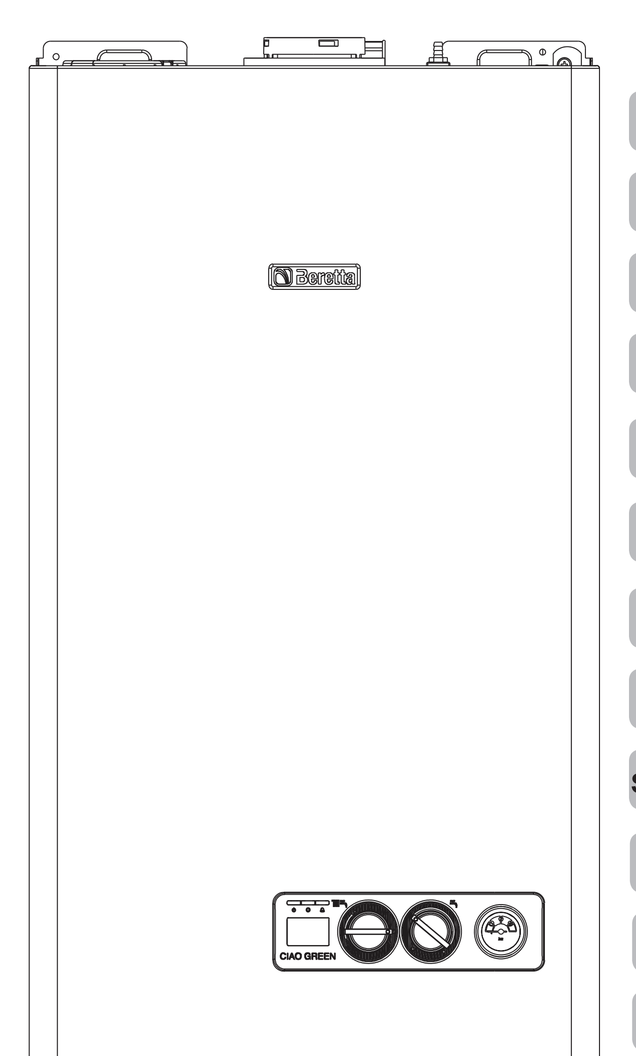


CIAO GREEN C.S.I.





EN INSTALLER AND USER MANUAL

ES MANUAL DE INSTALACIÓN Y USO

PT MANUAL PARA INSTALAÇÃO E USO

HU TELEPÍTŐI ÉS FELHASZNÁLÓI KÉZIKÖNYV

RO MANUAL DE INSTALARE SI UTILIZARE

DE HANDBUCH FÜR DIE MONTAGE UND BENUTZUNG

SL NAVODILA ZA VGRADITEV, PRIKLJUČITEV IN UPORABO

HR PRIRUČNIK ZA MONTAŽU I KORIŠTENJE

SRB PRIRUČNIK ZA MONTAŽU I KORIŠĆENJE

CZ NÁVOD NA INSTALACI A POUŽITÍ

TR TESİSATÇI VE KULLANICI KILAVUZU

PL INSTRUKCJA OBSŁUGI, INSTALACJI I KONSERWACJI KOTŁA GAZOWEGO





Ciao Green C.S.I. boilers comply with the essential requirements of the following Directives:
- Gas Appliance Directive 2009/142/EC
- Efficiency Directive 92/42/EEC
- Electromagnetic Compatibility Directive 2004/108/EC
- Low Voltage Directive 2006/95/EC
- Regulation 677 for condensation boilers

and therefore bears the EC marking



ES

La caldera **Ciao Green C.S.I.** es conforme a los requisitos fundamentales de las siguientes Directivas:
- Directiva Gas 2009/142/CE
- Directiva Rendimientos 92/42/CEE
- Directiva Compatibilidad Electromagnética 2004/108/CE
- Directiva Baja Tensión 2006/95/CE
- Norma 677 para calderas de condensación

por lo tanto posee el Marcado CE



PT

A caldeira **Ciao Green C.S.I.** está em conformidade com os requisitos essenciais das seguintes Directivas:
- Directiva de gás 2009/142/CE
- Directiva de Rendimentos 92/42/CEE
- Directiva de Compatibilidade Electromagnética 2004/108/CE
- Directiva Baixa tensão 2006/95/CE
- Regulação 677 para caldeiras de condensação

portanto, é titular da marcação CE



HU

A **Ciao Green C.S.I.** kazán megfelel az alábbi irányelvek alapvető követelményeinek:
- Gázüzemű berendezésekről szóló 2009/142/EK irányelv
- Melegvízkazánokról szóló 92/42/EGK irányelv
- Elektromágneses összeférhetőségről szóló 2004/108/EK irányelv
- Kisfeszültségű berendezésekről szóló 2006/95/EK irányelv
- Kondenzációs kazánokra vonatkozó 677 sz. szabvány

továbbá CE jelzéssel rendelkezik



RO

Centrala **Ciao Green C.S.I.** este în conformitate cu cerințele esențiale ale următoarelor Directive:
- Directiva de Gaz 2009/142/CE
- Directiva de Randament 92/42/CEE
- Directiva de Compatibilitate Electromagnetică 2004/108/CE
- Directiva de Joasă Tensiune 2006/95/CE
- Regulamentul 677 referitor la boilerele cu condensare

astfel, poartă marca CE



DE

Der Kessel **Ciao Green C.S.I.** entspricht den wesentlichen Anforderungen der folgenden Richtlinien:
- Gas-Richtlinie 2009/142/EG
- Wirkungsgradrichtlinie 92/42/EWG
- Richtlinie über die elektromagnetische Verträglichkeit 2004/108/EG
- Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG
- Normen für Kondensationskessel 677

und besitzt daher die CE-Kennung





Kotel **Ciao Green C.S.I.** je skladen z bistvenimi zahtevami naslednjih direktiv:
- Direktiva o napravah na plinsko gorivo 2009/142/ES
- Direktiva o izkoristkih 92/42/EGS
- Direktiva o elektromagnetni združljivosti 2004/108/ES
- Direktiva o nizkonapetostni opremi 2006/95/ES
- Uredba o kondenzacijskih kotlih 677

zato je nosilec CE oznake





Kotao **Ciao Green C.S.I.** u skladu je s temeljnim zahtjevima iz slijedećih Direktiva:
- Direktiva za plin 2009/142/CE
- Direktiva o učincima 92/42/CEE
- Direktiva o elektromagnetskoj kompatibilnosti 2004/108/CE
- Direktiva o niskom naponu 2006/95/CE
- Norme za kondenzacijske kotlove 677

stoga nosi oznaku CE





Kotao **Ciao Green C.S.I.** je usaglašen sa osnovnim zahtevima sledećih direktiva:
- Direktivom za plinske uređaje 2009/142/EC
- Direktivom o efikasnosti 92/42/EEC
- Direktivom o elektromagnetnoj kompatibilnosti 2004/108/EC
- Direktivom za niskonaponske uređaje 2006/95/EC
- Norme za kondenzacione kotlove 677

zbog čega je nosilac CE oznake





Ciao Green C.S.I. - kotle jsou v souladu se záladními požadavky následujících směrnic:
- Směrnice pro plynová zařízení 2009/142/CE
- Směrnice o výkonnosti a účinnosti kotlů 92/42/CEE
- Směrnice o elektromagnetické kompatibilitě 2004/108/CE
- Směrnice o nízkém napětí 2006/95/CE
- Kotle Prohlášení kondenzační EN 677

Proto je nositelem označení CE.





Ciao Green C.S.I. kazanı, aşağıdaki Yönetmelikler tarafından öngörülen gerekliliklere uygundur:
- 2009/142/CE gaz yönetmeliği
- 92/42/CEE Performans yönetmeliği
- 2004/108/CE Elektromanyetik Uyumluluk Yönetmeliği
- 2006/95/CE Alçak gerilim yönetmeliği
- EN 677 yoğuşmalı kazan düzenlemesi

Bu nedenle CE markasına sahiptir





Ciao Green C.S.I. spełnia podstawowe wymagania następujących rozporządzeń:
- Rozporządzenie dot. gazu 2009/142/EWG
- Rozporządzenie dot. sprawności 92/42/EWG
- Rozporządzenie dot. zgodności elektromagnetycznej 2004/108/EWG
- Rozporządzenie dot. niskiego napięcia 2006/95/EWG
- Rozporządzenie dot. kotłów kondensacyjnych EN 677

I w związku z powyższym posiada znak CE.





ENGLISH

INSTALLATION MANUAL

1 - WARNINGS AND SAFETY


The boilers produced in our plants are built with great attention to detail and every component is checked in order to protect users and installers from injury. After working on the product, qualified personnel must check the electrical wiring, in particular the stripped part of conductors, which must not stick out from the terminal board, avoiding possible contact with live parts of said conductor.


This instruction manual, together with the user manual, are integral parts of the product: make sure it remains with the appliance, even if it is transferred to another owner or user, or moved to another heating system. In case of loss or damage, please contact your local Technical Assistance Service for a new copy.


Boiler installation and any other assistance and maintenance operations must be carried out by qualified personnel according to the provisions of the legislation in force.


The installer must instruct the user about the operation of the appliance and about essential safety regulations.


This boiler must only be used for the application it was designed for. The manufacturer declines all contractual and non-contractual liability for injury to persons or animals or damage to property deriving from errors made during installation, adjustment and maintenance and from improper use.


After removing the packaging, make sure the contents are in good condition and complete. Otherwise, contact the dealer from whom you purchased the appliance.


The safety valve outlet must be connected to a suitable collection and venting system. The manufacturer declines all liability for any damage caused due to any operation carried out on the safety valve.


Dispose of all the packaging materials in the suitable containers at the corresponding collection centres.


Dispose of waste by being careful not to harm human health and without employing procedures or methods which may damage the environment.


During installation, inform the user to:
- in the event of water leaks, the water supply must be shut off and the Technical Assistance Service must be contacted immediately.
- it is necessary to periodically check that the operating pressure of the hydraulic system is above 1 bar. If necessary, reset the pressure as indicated in the paragraph entitled “Filling the system”
- if the boiler is not used for a long time, the following operations are recommended:
- turn the main switch of the appliance and the main switch of the system to the “off” position
- close the fuel and water taps of the heating system
- drain the heating system to prevent freezing.

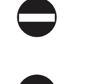
For safety, always remember that:


the boiler should not be used by children or unassisted disabled people

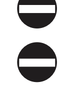

it is dangerous to activate electrical devices or appliances (such as switches, home appliances, etc.) if you smell gas or fumes. In the event of gas leaks, ventilate the room opening doors and windows; close the main gas tap; contact the Technical Assistance Service or professionally qualified personnel immediately


do not touch the boiler while barefoot, or if parts of your body are wet or damp

before any cleaning operations, disconnect the boiler from the mains power supply by turning the two-position system switch and the main control panel switch to the “OFF” position


do not modify safety and adjustment devices without the manufacturer’s permission and relative instructions

do not pull, disconnect or twist the electric cables coming out of the boiler, even when it is disconnected from the mains power supply

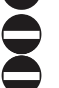

avoid covering or reducing the size of the ventilation openings in the installation room

In some parts of the manual, some symbols are used:


WARNING = for actions requiring special care and adequate preparation


FORBIDDEN = for actions that MUST NOT be performed


do not leave inflammable containers and substances in the installation room


keep packaging materials out of the reach of children

it is forbidden to obstruct the condensate drainage point.

2 - DESCRIPTION

Ciao Green C.S.I. is a Type C wall-mounted condensing boiler designed for heating and production of domestic hot water: according to the flue gas discharge device, the boiler is classified in categories B23P, B53P, C13, C23, C33, C43, C53, C63, C83, C93, C13x, C33x, C43x, C53x, C63x, C83x, C93x.
In configuration B23P and B53P (when installed indoors), the appliance cannot be installed in bedrooms, bathrooms, showers or where there are open fireplaces without a proper air flow. The room where the boiler is installed must have proper ventilation.
In configuration C, the appliance can be installed in any type of room and there are no limitations due to ventilation conditions or room volume.

3 - INSTALLATION

3.1 - Installation regulations

Installation must be carried out by qualified personnel, in accordance with local regulations.

POSITION

The boiler has protection that guarantees correct operation with a temperature range from 0°C to 60°C.
To take advantage of protective devices, the appliance must be able to start up, since any lockout condition (for example, absence of gas or electrical supply, or safety operation) deactivates the protective devices. If the machine is left powered down for long periods in areas where temperatures may fall below 0°C, and you do not want to drain the heating system, you are advised to add a good quality antifreeze liquid to the primary circuit to protect it from freezing.
Carefully follow the manufacturer’s instructions with regards not only the percentage of antifreeze liquid to be used for the minimum temperature at which you want to keep the machine circuit, but also the duration and disposal of the liquid itself. For the domestic hot water part, we recommend you drain the circuit.
The boiler component materials are resistant to ethylene glycol based antifreeze liquids.

MINIMUM DISTANCES

In order to have access to the boiler to perform regular maintenance operations, respect the minimum clearances foreseen for installation (fig. 9).
For correct appliance positioning:
- do not place it on a cooker or other cooking device
- do not leave inflammable products in the room where the boiler is installed
- heat sensitive walls (for example, wooden walls) must be protected with proper insulation.

IMPORTANT

Before installation, wash all system piping carefully in order to remove any residues that may impair the operation of the appliance.
Connect the drain manifold to a suitable drainage system (for details, refer to chapter 3.5). The domestic hot water circuit does not need a safety valve, but make sure that the pressure of waterworks does not exceed 6 bar. In case of doubts, install a pressure reducer. Prior to ignition, make sure that the boiler is designed to operate with the gas available; this can be checked by the message on the packaging and the adhesive label indicating the gas type. It is very important to highlight that in some cases the smoke pipes are under pressure and therefore, the connections of several elements must be airtight.

3.2 Cleaning the system and characteristics of the heating circuit water

In the case of a new installation or replacement of the boiler, it is necessary to clean the heating system.
To ensure the device works well, top up the additives and/or chemical treatments (e.g. antifreeze liquids, filming agents, etc.) and check the parameters in the table are within the values indicated.

Parameters	Unit of measurement	Hot water circuit	Filling water
pH value		7–8	-
Hardness	°F	-	15–20
Appearance		-	clear

3.3 Securing the boiler to the wall and hydraulic connections

To secure the boiler to the wall, use the crossbar (fig. 10) provided in the box.
The position and size of the hydraulic connections are indicated below:

M	heating outlet	3/4”
AC	DHW outlet	1/2”
G	gas connection	3/4”
AF	DHW inlet	1/2”
R	heating return line	3/4”

3.4 Installation of the external sensor (fig. 11)

The correct operation of the external sensor is fundamental for the good operation of the climate control.

INSTALLING AND CONNECTING THE EXTERNAL SENSOR

The sensor must be installed on an external wall of the building to be heated, observing the following indications:
it must be mounted on the side of the building most often exposed to winds (the NORTH or NORTHWEST facing wall), avoiding direct sunlight; it must be mounted about two thirds of the way up the wall;
it must not be mounted near doors, windows or air outlet points, and must be kept away from smoke pipes or other heat sources.
The electrical wiring to the external sensor is made with a bipolar cable with a section from 0.5 to 1 mm² (not supplied), with a maximum length of 30 metres. It is not necessary to respect the polarity of the cable when connecting it to the external sensor. Avoid making any joints on this cable however; if joints are absolutely necessary, they must be watertight and well protected. Any ducting of the connection cable must be separated from live cables (230V AC).

FIXING THE EXTERNAL SENSOR TO THE WALL

The sensor must be fixed on a smooth part of the wall; in the case of exposed brickwork or an uneven wall, look for the smoothest possible area.
Loosen the plastic upper protective cover by turning it anticlockwise.
After deciding on the best fixing area of the wall, drill the holes for the 5x25 wall plug.
Insert the plug in the hole. Remove the board from its seat.
Fix the box to the wall, using the screw supplied.
Attach the bracket, then tighten the screw.
Loosen the nut of the cable grommet, then insert the sensor connection cable and connect it to the electric clamp.
To make the electrical connection between the external sensor and the boiler, refer to the “Electrical wiring” chapter.


Remember to close the cable grommet properly, to prevent any humidity in the air getting in through the opening.

Put the board back in its seat.
Close the plastic upper protective cover by turning it clockwise. Tighten the cable grommet securely.

3.5 Condensate collection

The system must be set up so as to avoid any freezing of the condensate produced by the boiler (e.g. by insulating it). **You are advised to install a special drainage collection basin** in polypropylene (widely available on the market) on the lower part of the boiler (hole Ø 42), as shown in Fig.12.
Position the flexible condensate drainage hose supplied with the boiler, connecting it to the manifold (or another connection device which allows inspection) avoiding creating any bends where the condensate could collect and possibly freeze.
The manufacturer will not be liable for any damage resulting from the failure to channel the condensate, or from its freezing.
The drainage connection line must be perfectly sealed, and well protected from the risk of freezing.
Before the initial start-up of the appliance, check the condensate will be properly drained off.

3.6 Gas connection

Before connecting the appliance to the gas supply, check that:
- national and local installation regulations are complied with
- the gas type is the one suitable for the appliance
- the piping is clean.

The gas pipe must be installed outdoors. If the pipe goes through the wall, it must go through the central opening, in the lower part of the template.
It is advisable to install a filter of suitable dimensions on the gas line if the distribution network contains solid particles.
Once the appliance has been installed, check the connections are sealed according to current installation regulations.

3.7 Electrical wiring

To access the electrical wiring, proceed as follows:
To access the terminal board:
- turn off the main switch on the system
- undo the fixing screws (D) on the housing (fig. 13)
- move the base of the housing forwards and then upwards to unhook it from the chassis
- undo the fixing screws (E) from the instrument panel (fig. 14)
- lift then turn the instrument panel towards you (fig. 15)
- detach the cover on the board casing (fig. 16)
- insert the cable of any room thermostat to be fitted.

The room thermostat must be connected as indicated in the wiring diagram.


Low voltage room thermostat input (24V DC).

It must be connected to the mains power supply via a double-pole isolating switch with minimum contact gap of 3.5 mm (EN 60335/1 - category 3).
The appliance operates with an alternating current of 230 Volt/50 Hz and an electrical output of 110 W (25 C.S.I.) - 119 W (29 C.S.I.) (and complies with the standard EN 60335-1).
It is obligatory to ensure the earth connection is safe, in compliance with the current directives.


The installer is responsible for ensuring the appliance is correctly earthed; the manufacturer will not be liable for any damage resulting from an incorrect or missing earth connection


It is also advisable to respect the live-neutral connection (L-N).


The earth conductor must be a couple of cm longer than the others.

The boiler can operate with a phase-neutral or phase-phase supply.
For power supplies that are not earthed, it is necessary to use an isolating transformer with earthed secondary.
Do not use gas and/or water pipes to earth electrical appliances.
Use the power cable supplied to connect the boiler to the mains power supply.
If the power cable needs to be replaced, use a cable of the HAR H05V2V2-F type, 3 x 0.75 mm², with a maximum external diameter of 7 mm.

3.8 Filling the heating system

Once the hydraulic connections have been carried out, fill the heating system.
This operation must be carried out with cold system, according to the following instructions (fig. 17):
- open the automatic air vent by turning the plug on the lower valve (A) and upper valve (E) two or three turns, to bleed the air continuously, leave valve plugs A-E open
- ensure that the cold water inlet tap is open
- open the filling tap (B) until the pressure indicated by the water gauge is between 1 and 1.5 bar
- close the filling tap.

Note: the boiler is bled automatically via the two automatic bleed valves A and E, positioned on the circulator and inside the air distribution box respectively.
If you encounter problems bleeding the boiler, proceed as described in paragraph 3.11.

3.9 Draining the heating system

Before starting to drain the system, switch off the electrical supply by turning off the main switch of the system.
Close the shut-off devices on the heating system
Manually loosen the system drain valve (D)

3.10 Draining the domestic hot water system

When there is risk of frost, the domestic hot water system must be emptied in the following way:
- close the main tap of the water mains
- open all the hot and cold water taps
- drain the lowest points.

3.11 Bleeding the air from the heating circuit and boiler

During the initial installation phase, or in the event of extraordinary maintenance, you are advised to perform the following sequence of operations:
1. Use a CH11 spanner to open the manual air vent valve located above the air distribution box (fig.18). Connect the tube (supplied with the boiler) to the valve, so the water can be drained into an external container.
2. Open the system filling tap located on the hydraulic unit and wait until

water begins to drain out of the valve.
3. Switch on the electricity supply to the boiler, leaving the gas tap turned off.
4. Activate a heat request via the room thermostat or the remote control panel, so that the 3-way valve goes into heating mode.
5. Activate a DHW request as follows:
   instantaneous boilers: open a tap, for 30 seconds every minute so that the three-way valve switches from heating to domestic hot water and vice versa about ten times. In this situation, the boiler will go into alarm mode due to the absence of gas, so it must be reset every time this happens.
   heat-only boilers connected to an external storage tank: activate the thermostat on the storage tank;
6. Carry on with the sequence until only water leaks out of the manual air vent valve, and the air flow has stopped. Close the manual air vent valve.
7. Check the system pressure level is correct (the ideal level is 1 bar).
8. Turn off the system filling tap.
9. Turn on the gas tap and ignite the boiler.

3.12 Flue gas discharge and air suction

Observe local legislation regarding flue gas discharge.
Flue gases are discharged from a centrifugal fan located inside the combustion chamber and the control board constantly checks that this is working correctly. The boiler is supplied without the flue gas discharge/air suction kit, since it is possible to use the accessories for appliance with a forced draught sealed chamber that better adapts to the installation characteristics. For flue gas extraction and the restoration of boiler combustion air, it is essential to only use certified piping. Connection must be carried out correctly as indicated in the instructions supplied as standard with the flue gas accessories.
Multiple appliances can be connected to a single smoke pipe provided that each is a sealed chamber-type appliance. The boiler is a Type C appliance (sealed chamber), and must therefore have a safe connection to the flue gas discharge pipe and to the combustion air suction pipe; these both carry their contents outside, and are essential for the operation of the appliance.

POSSIBLE OUTLET CONFIGURATIONS (FIG. 24)

B23P/B53P Suction indoors and discharge outdoors
C13-C13x Discharge via concentric wall outlet. The pipes may leave the boiler independently, but the outlets must be concentric or sufficiently close together to be subjected to similar wind conditions (within 50 cm)
C23 Discharge via concentric outlet in common smoke pipe (suction and discharge in the same pipe)
C33-C33x Discharge via concentric roof outlet. Outlets as for C13
C43-C43x Discharge and suction in common separate smoke pipes, but subjected to similar wind conditions
C53-C53x Separate discharge and suction lines on wall or roof and in areas with different pressures. The discharge and suction lines must never be positioned on opposite walls
C63-C63x Discharge and suction lines using pipes marketed and certified separately (1856/1)
C83-C83x Discharge via single or common smoke pipe and wall suction line
C93-C93x Discharge on roof (similar to C33) and air suction from a single existing smoke pipe

"FORCED OPEN" INSTALLATION (TYPE B23P/B53P)

Flue gas discharge pipe ø 80 mm (fig. 20)

The flue gas discharge pipe can be directed to the most suitable direction according to installation requirements. For installation, follow the instructions supplied with the kit. In this configuration, the boiler is connected to the flue gas discharge pipe (ø 80 mm) through an adaptor (ø 60-80 mm).


The B23P/B53P configuration is forbitten in case of installation in pressurised collective chimney (3CEp).


In this case, the combustion air is picked up from the boiler installation room (which must be a suitable technical room with proper ventilation).


Uninsulated flue discharge outlet pipes are potential sources of danger.

Arrange the flue gas discharge pipe so it slopes by 1% towards the boiler.


The boiler automatically adapts the purging to the type of installation and the length of the pipe.

maximum length of the flue gas discharge pipe ø 80 mm		pressure drop	
		45° bend	90° bend
25 C.S.I.	70 m	1 m	1,5 m
29 C.S.I.	65 m		

*"Straight length" means without bends, drainage terminals or joints.

"SEALED" INSTALLATION (TYPE C)

The boiler must be connected to concentric or twin flue gas discharge pipes and air suction pipes, both leading outdoors. The boiler must not be operated without them.

Concentric pipes (ø 60-100 mm) (fig.21)

The concentric pipes can be placed in the most suitable direction according to installation requirements, complying with the maximum lengths indicated in the table.


Arrange the flue gas discharge pipe so it slopes by 1% towards the boiler.


Non-insulated outlet pipes are potential sources of danger.


The boiler automatically adapts the purging to the type of installation and the length of the pipe.

Do not obstruct or choke the combustion air suction pipe in any way.

For installation, follow the instructions supplied with the kit.

Horizontal

straight length * concentric pipe ø 60-100 mm		pressure drop	
		45° bend	90° bend
25 C.S.I.	5,85 m	1,3 m	1,6 m
29 C.S.I.	4,85 m		

*"Straight length" means without bends, drainage terminals or joints.

Vertical

straight length * concentric pipe ø 60-100 mm		pressure drop	
		45° bend	90° bend
25 C.S.I.	6,85 m	1,3 m	1,6 m
29 C.S.I.	5,85 m		

*"Straight length" means without bends, drainage terminals or joints.

If the boiler must be installed with drainage below, use the special elbow (kit available on request – see Parts Catalogue).
In this type of installation, the inner pipe of the elbow must be cut at the point shown in fig. 22 to allow the elbow itself to be inserted more easily into the flue gas discharge on the boiler.

Concentric pipes (ø 80-125)

For this configuration, the special adaptor kit must be fitted. The concentric pipes can face in the direction most suitable for installation requirements. For installation, follow the instructions supplied with the specific condensing boilers kits.

straight length * concentric pipe ø 80-125 mm		pressure drop	
		45° bend	90° bend
25 C.S.I.	15,3 m	1,0 m	1,5 m
29 C.S.I.	12,8 m		

*"Straight length" means without bends, drainage terminals or joints.

Twin pipes (ø 80 mm) (fig. 23)

The twin pipes can face in the direction most suited to the installation requirements. For installation, follow the instructions supplied with the specific accessory kit for condensing boilers.
To use the combustion air suction pipe, one of the two inlets (A and B) must be selected. Remove the closure plug which is fixed using screws, and use the specific adaptor relating to the inlet selected (C air inlet adaptor ø 80 - D air inlet adaptor from ø 60 to ø 80) available as an accessory.


Arrange the flue gas discharge pipe so it slopes by 1% towards the boiler.

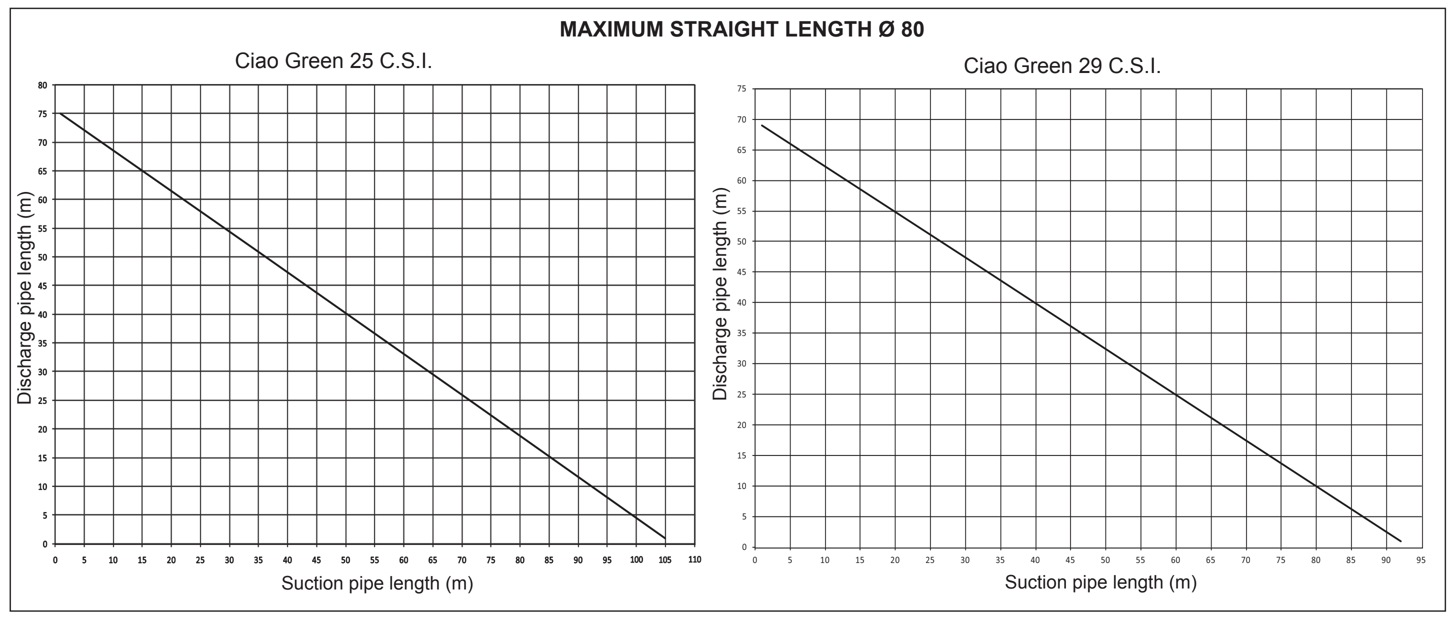

The boiler automatically adapts the purging to the type of installation and the length of the pipes. Do not obstruct or choke the pipes in any way.


Refer to the graphs to find the maximum lengths of the single pipe.

The use of longer pipes reduces the boiler output.

maximum straight length * twin pipes ø 80 mm		pressure drop	
		45° bend	90° bend
25 C.S.I.	45+45 m	1,0 m	1,5 m
29 C.S.I.	40+40 m		

*"Straight length" means without bends, drainage terminals or joints.



PRESSURISED COLLECTIVE CHIMNEY 3CEP

 3CEp installations are available only with the dedicated accessory (optional).

 The B23P/B53P configuration is forbitten in case of installation in pressurised collective chimney.

 Maximum pressure of the pressurised collective chimney must not exceed the 35 Pascal.

 Maintenance in case of pressurised collective chimney must be performed as indicated in the specific chapter “Maintenance instructions”.

 For 3CEp installations with dedicated accessory, it is necessary change the setting of minimum fan speed according the accessory instructions.

4 - SWITCHING ON AND OPERATION

4.1 Switching on the appliance

Every time the appliance is powered up, a series of data is shown on the display including the flue gas sensor meter reading (-C- XX) (see paragraph 4.3 - fault A09); the automatic purge cycle then starts, lasting around 2 minutes. During this phase, the three LEDs light up alternately and the symbol is shown on the monitor (fig. 25).
To interrupt the automatic purge cycle proceed as follows:
access the electronic board by removing the housing, turning the instrument panel towards you and opening the board casing (fig. 16)
Then:
- using a small screwdriver included, press the CO button (fig. 26).

 **Live electrical parts (230 V AC).**

To start up the boiler it is necessary to carry out the following operations:
- power the boiler
- open the gas tap to allow the flow of fuel
- set the room thermostat to the required temperature (~20°C)
- turn the mode selector to the desired position:

Winter mode: by turning the mode selector (fig. 27) within the area marked + and -, the boiler provides domestic hot water and heating. If there is a heat request, the boiler switches on and the boiler status indicator LED lights up with a fixed green light. The digital monitor indicates the heating water temperature, the icon to indicate heating and the flame icon (fig. 29). If there is a domestic hot water request, the boiler switches on and the boiler status indicator LED lights up with a fixed green light.
The digital display shows the hot water system temperature, the icon to indicate the hot water supply and the flame icon (fig. 30)

Adjustment of the heating water temperature
To adjust the heating water temperature, turn the knob with symbol (fig. 27) within the area marked + and -.

Depending on the type of system, it is possible to pre-select the suitable temperature range:
- standard systems 40-80°C
- floor systems 20-45°C.
For further details, consult the “Boiler configuration” section.

Adjusting heating water temperature with an external probe connected
When an external probe is connected, the value of the delivery temperature is automatically chosen by the system which rapidly adjusts ambient temperature to the changes in external temperature.
To increase or decrease the temperature with respect to the value automatically calculated by the electronic board, turn the heating water selector (Fig. 12.6) clockwise to increase and anticlockwise to decrease.
Adjustment settings range from comfort levels - 5 to + 5 which are indicated on the digital display when the knob is turned.

Summer mode: turning the selector to the summer mode symbol (fig. 28) activates the traditional **domestic hot water only** function.

If there is a domestic hot water request, the boiler switches on and the boiler status indicator LED lights up with a fixed green light. The digital display shows the hot water system temperature, the icon to indicate the hot water supply and the flame icon (fig. 30).

Pre-heating (faster hot water): turning the domestic hot water temperature adjustment knob to the ☺ symbol (fig. 31) activates the pre-heating function. Bring the domestic hot water temperature adjustment knob back to the required position.
This function keeps the water in the domestic hot water exchanger hot, to reduce standby times when a request is made.
When the pre-heating function is enabled, the yellow LED next to the ☺ symbol is lit. The monitor indicates the delivery temperature of the heating water or the domestic hot water, according to the current request. During burner ignition following a pre-heating request, the monitor indicates the **P** symbol.
To deactivate the pre-heating function, rotate the domestic hot water temperature adjustment knob back to the ☺ symbol. The yellow LED will switch off. Bring the domestic hot water temperature adjustment knob back to the required position.
This function cannot be activated when the boiler is OFF: function selector (fig.32) to (OFF).

Adjustment of the domestic hot water temperature
To adjust the domestic hot water temperature (bathrooms, shower, kitchen, etc.), turn the knob with the symbol (fig. 33) rotate clockwise to increase the temperature and anticlockwise to reduce it. On the control panel, the green LED flashes with ON for 0.5 seconds, OFF for 3.5 seconds.
The boiler is standby status until, after a heat request, the burner switches on and the indicator LED turns fixed green to indicate flame presence. The boiler continues to operate until the temperatures set on the boiler are reached, or the heat request is met; after which it goes back on standby.
If the red LED indicator near the symbol (fig. 34) on the control panel lights up, this means the boiler is in temporary shutdown status (see the chapter on Light signals and faults).
The digital monitor indicates the fault code detected.

Automatic Temperature Control System function (S.A.R.A.) fig. 35
Setting the heating water temperature selector to the area marked “AUTO” (temperature range 55 to 65°C), activates the automatic temperature control system (frequency 0.1 sec. on; then 0.1 sec. off; for 0.5 seconds): according to the temperature set on the room thermostat and the time taken to reach it, the boiler varies automatically the heating water temperature reducing the operating time, allowing greater ease of operation and energy saving. On the control panel, the green LED flashes ON for 0.5 seconds, OFF for 3.5 seconds.

Reset function
To restore operation, set the function selector to (fig. 32), wait 5-6 seconds then set the function selector to the required position, checking that the red indicator light is OFF.

At this point the boiler will automatically start and the red lamp switches on in green.
N.B. If the attempt to reset the appliance does not activate operation, contact the Technical Assistance Service.

4.2 Switching off

Temporary switch-off

In case of absence for short periods of time, set the mode selector (fig. 32) to (OFF).
In this way (leaving the electricity and fuel supplies enabled), the boiler is protected by the following systems:
Anti-frost device: when the temperature of the water in the boiler falls below 5°C, the circulator and, if necessary, the burner are activated at minimum output levels to bring the water temperature back to the values for safety (35°C). During the anti-frost cycle, the symbol (fig. 36) appears on the digital monitor.
Circulator anti-blocking function: an operation cycle is activated every 24 hours.

Switching off for long periods

In case of absence for long periods of time, set the mode selector (fig. 32) to (OFF). Turn the main system switch OFF. Close the fuel and water taps of the heating and domestic hot water system. In this case, anti-frost device is deactivated: drain the systems, in case of risk of frost.

4.3 Light signals and faults

BOILER STATUS	DISPLAY	RED LED	YELLOW LED	GREEN LED	TYPES OF ALARMS
Off status(OFF)	OFF			flashing 0.5 on/ 3.5 off	None
Stand-by	-			flashing 0.5 on/ 3.5 off	Signal
ACF alarm lockout module	A01	on			Definitive lockout
ACF electronics fault alarm					
Limit thermostat alarm	A02	flashing 0.5 on/ 0.5 off			Definitive lockout
Tacho fan alarm	A03	on			Definitive lockout
Water pressure switch alarm	A04	on		on	Definitive lockout
NTC domestic water fault	A06	flashing 0.5 on/ 0.5 off		flashing 0.5 on/ 0.5 off	Signal
NTC heating outlet fault	A07	on			Temporary stop
Heating outlet probe overtemperature					Temporary then definitive
Outlet/return line probe differential alarm					Definitive lockout
NTC heating return line fault	A08	on			Temporary stop
Heating return line probe overtemperature					Temporary then definitive
Outlet/return line probe differential alarm					Definitive lockout
Cleaning the primary heat exchanger	A09	flashing 0.5 on/ 0.5 off		flashing 0.5 on/ 0.5 off	Signal
NTC flue gases fault					Temporary stop
Flue gases probe overtemperature		on			Definitive lockout
False flame	A11	flashing 0.2 on/ 0.2 off			Temporary stop
Low temperature system thermostat alarm	A77	on			Temporary stop
Temporary pending ignition				flashing 0.5 on/ 0.5 off	Temporary stop
Water pressure switch intervention				flashing 0.5 on/ 0.5 off	Temporary stop
Calibration service	ADJ	flashing 0.5 on/ 0.5 off	flashing 0.5 on/0.5 off	flashing 0.5 on/ 0.5 off	Signal
Calibration installer					
Chimney sweep	ACO		flashing 0.5 on/0.5 off		Signal
Vent cycle		flashing 0.5 on/ 1.0 off	flashing 0.5 on/1.0 off	flashing 0.5 on/ 1.0 off	Signal
Preheating active function	P		on		Signal
Preheating heat request	P flashing				Signal
External probe presence					Signal
Domestic water heat request	60°C				Signal
Heating heat request	80°C				Signal
Antifreeze heat request					Signal
Flame present				on	Signal

To restore operation (deactivate alarms):

Faults A 01-02-03

Position the function selector to ⏻ (OFF), wait 5-6 seconds then set it to the required position (summer mode) or (winter mode).
If the reset attempts do not reactivate the boiler, contact the Technical Assistance Centre.

Fault A 04

In addition to the fault code, the digital display shows the symbol.
Check the pressure value indicated by the water gauge: if it is less than 0.3 bar, position the function selector to ⏻ (OFF) and adjust the filling tap until the pressure reaches a value between 1 and 1.5 bar. Then position the mode selector to the desired position (summer) or (winter).
The boiler will perform one purge cycle lasting approximately 2 minutes. If pressure drops are frequent, request the intervention of the Technical Assistance Service.

Fault A 06

The boiler operates normally but cannot reliably maintain a constant domestic hot water temperature, which remains set at around 50°C. Contact the Technical Assistance Centre.

Fault A 07 - **A 08**

Contact the Technical Assistance Centre.

Fault A 09 with fixed red LED lit

Position the function selector to ⏻ (OFF), wait 5-6 seconds then set it to the required position (summer mode) or (winter mode). If the reset attempts do not reactivate the boiler, request the intervention of the Technical Assistance Service.

Fault A 09 with flashing red and green LEDs

The boiler is equipped with an auto-diagnostic system which, based on the total number of hours in certain operating conditions, can signal the need to clean the primary exchanger (alarm code 09 with flashing red and green LEDs and flue gas meter >2,500). Once the cleaning operation has been completed, using the special kit supplied as an accessory, the total hour meter will need to be reset to zero as follows:
- switch off the power supply
- remove the housing
- loosen the fixing screw then turn the instrument panel
- loosen the fixing screws on the cover (F) to access the terminal board (fig. 16)
- while the boiler is powered up, using a small screwdriver included, press the CO button (fig. 26) for at least 4 seconds, to check the meter has been reset, power down then power up the boiler; the meter reading is shown on the monitor after the “-C-” sign.


Live electrical parts (230 V AC).

Note: the meter resetting procedure should be carried out after each in-depth cleaning of the primary exchanger or if this latter is replaced. To check the status of the total hour meter, multiply the reading by 100 (e.g. reading of 18 = 1800 total hours; reading of 1 = 100 total hours).
The boiler continues to operate normally even when the alarm is activated.

Fault A 77

This is an automatic-reset fault, if the boiler does not restart, contact the Technical Assistance Centre.

Fixed yellow LED

Pre-heating function activated

Flashing yellow LED

Combustion analysis in progress.

4.4 Alarm records

The “ALARM RECORDS” function starts automatically once the display has been on for 2 hours, or immediately by setting the P1 parameter to 1.
The records include all the latest alarms, up to a maximum of 5 alarms, and they are displayed in sequence by pushing and releasing the P1 button on the display board. If the records are empty (P0=0) or if tracking the same is disabled (P1=0), the display function is not available. Alarms are displayed in reverse order compared to the order in which they occurred: this means that the last alarm generated is the first to be displayed. To delete the alarms records, simply set parameter P0 to 0.
NOTE: To get to the P1 button the cover on the control panel must be removed and the display board must be identified (fig. 37a).

PROGRAMMING PARAMETERS

Functioning of the display can be personalised by programming three parameters:

Param.	Default	Description
P0	0	Deletion of alarms records (0 = records empty / 1 = records not empty)
P1	0	Immediate activation of alarm record management (0 = delayed records management activated / 1 = immediate records management activated
P2	0	Do not change

When button P1 on the display (fig. 37a) is held down for at least 10 sec, the programming procedure is activated. The three parameters, with their respective values, are shown in rotation on the display (fig. 37b). To edit a parameter value, simply push the P1 button again when the required parameter is displayed, and then hold it down until the value switches from 0 to 1 or vice-versa (approx. 2 sec).
The programming procedure is closed automatically after 5 minutes, or if there is an electrical power failure

4.5 Boiler configuration

There is a series of jumpers (JPX) available on the electronic board which enable the boiler to be configured.
To access the board, proceed as follows:
- turn off the main switch on the system
- loosen the fixing screws on the housing, move the base of the housing forwards and then upwards to unhook it from the chassis
- undo the fixing screws (**E**) from the instrument panel (fig. 14)
- loosen the screws (**F** - fig. 16) to remove the cover of the terminal board (230V)

JUMPER JP7 - fig. 38:

preselection of the most suitable heating temperature adjustment field according to the installation type.

Jumper not inserted - standard installation

Standard installation 40-80°C

Jumper inserted - floor installation

Floor installation 20-45°C.

In the manufacturing phase, the boiler is configured for standard installations.

JP1 Calibration (Range Rated)
JP2 Reset heating timer
JP3 Calibration (see paragraph on “Adjustments”)
JP4 Absolute domestic hot water thermostat selector
JP5 Do not use
JP6 Enable night-time compensation function and continuous pump (only with external sensor connected)
JP7 Enable management of low temperature/standard installations (see above)
JP8 Do not use

4.6 Setting the thermoregulation (graphs 1-2-3)

The thermoregulation only operates with the external sensor connected; once installed, connect the external sensor (accessory available on request) to the special terminals provided on the boiler terminal board (fig. 5).
This enables the THERMOREGULATION function.
Selecting the compensation curve
The compensation curve for heating maintains a theoretical temperature of 20°C indoors, when the external temperature is between +20°C and -20°C. The choice of the curve depends on the minimum external temperature envisaged (and therefore on the geographical location), and on the delivery temperature envisaged (and therefore on the type of system). It is carefully calculated by the installer on the basis of the following formula:

$$KT = \frac{\text{envisaged delivery T. - Tshift}}{\text{20- min. envisaged external T.}}$$

Tshift = 30°C standard installations
25°C floor installations

If the calculation produces an intermediate value between two curves, you are advised to choose the compensation curve nearest the value obtained.
Example: if the value obtained from the calculation is 1,3 this is between curve 1 and curve 1,5. Choose the nearest curve, i.e. 1,5.
Select the KT using trimmer **P3** on the board (see multiwire wiring diagram).
To access **P3**:
- remove the housing,
- loosen the fixing screw on the instrument panel
- turn the instrument panel towards you
- loosen the fixing screws on the terminal board cover
- unhook the board casing


Live electrical parts (230 V AC).

The KT values which can be set are as follows:
standard installation: 1,0-1,5-2,0-2,5-3,0
floor installation 0,2-0,4-0,6-0,8
and these are displayed for approximately 3 seconds after rotation of the trimmer P3.

TYPE OF HEAT REQUEST

Boiler connected to room thermostat (JUMPER 6 not inserted)

The heat request is made by the closure of the room thermostat contact, while the opening of the contact produces a switch-off. The delivery temperature is automatically calculated by the boiler, although the user may modify the boiler settings. Using the interface to modify the HEATING, you

will not have the HEATING SET-POINT value available, but a value that you can set as preferred between 15 and 25°C. The modification of this value will not directly modify the delivery temperature, but will automatically affect the calculation that determines the value of that temperature, altering the reference temperature in the system (0 = 20°C).

Boiler connected to a programmable timer (JUMPER JP6 inserted)
With the contact closed, the heat request is made by the delivery sensor, on the basis of the external temperature, to obtain a nominal indoor temperature on DAY level (20°C). With the contact open, the boiler is not switched off, but the weather curve is reduced (parallel shift) to NIGHT level (16°C). This activates the night-time function. The delivery temperature is automatically calculated by the boiler, although the user may modify the boiler settings. Using the interface to modify the HEATING, you will not have the HEATING SET-POINT value available, but a value that you can set as preferred between 25 and 15°C. The modification of this value will not directly modify the delivery temperature, but will automatically affect the calculation that determines the value of that temperature, altering the reference temperature in the system (0 = 20°C for DAY level, and 16°C for NIGHT level).

4.7 Adjustments

The boiler has already been adjusted by the manufacturer during production. If the adjustments need to be made again, for example after extraordinary maintenance, replacement of the gas valve, or conversion from methane gas to LPG, observe the following procedures.
The adjustment of the maximum and minimum output, and of the maximum and minimum heating and of slow switch-on, must be made strictly in the sequence indicated, and only by qualified personnel only:
- disconnect the boiler from the power supply
- turn the heating water temperature selector to its maximum
- loosen the fixing screws (E) on the instrument panel (fig. 14)
- lift then turn the instrument panel towards you
- loosen the fixing screws on the cover (F) to access the terminal board (fig. 16)
- insert the jumpers JP1 and JP3 (fig. 40)
- power up the boiler

The three LEDs on the instrument panel flash simultaneously and the display shows “ADJ” for approximately 4 seconds
Next change the following parameters:
1 - Domestic hot water/absolute maximum
2 - Minimum
3 - Heating maximum
4 - Slow switch-on
as follows:
- turn the heating water temperature selector to set the required value
- press the CO button using a small screwdriver included (fig. 26) and then skip to the calibration of the next parameter.


Live electrical parts (230 V AC).

The following icons light up on the monitor:
1. during domestic hot water/absolute maximum calibration
2. during minimum calibration
3. during heating maximum calibration
4. P during slow switch-on calibration

End the procedure by removing jumpers JP1 and JP3 to store these set values in the memory. The function can be ended at any time without storing the set values in the memory and retaining the original values as follows:
- remove jumpers JP1 and JP3 before all 4 parameters have been set
- set the function selector to ⏻ (OFF/RESET)
- cut the power supply 15 minutes after it is connected.


Calibration can be carried out without powering up the boiler.

By turning the heating selection knob, the monitor automatically shows the number of rotations, expressed in hundreds (e.g. 25 = 2,500 rpm).


For 3CEp installations with dedicated accessory, it is necessary change the setting of minimum fan speed according the accessory instructions.

The function for visualizing the setting parameters is activated by the function selector in summer and in winter, by pressing the CO button on the circuit board, either with or without request for heat. This function cannot be activated when connected to a remote control. Upon activating the function the setting parameters are visualized in the order given below, each for 2 seconds. Each parameter is displayed together with its corresponding icon and fan rotation speed measured in hundreds

1. Maximum
2. Minimum
3. Max. heating
4. Slow ignition P
5. Max. preset heating

GAS VALVE CALIBRATION
- Connect the boiler to the power supply
- Open the gas tap
- Set the function selector to ⏻ (OFF/RESET) (monitor off)
- Loosen the screws (E), remove the housing, then lower the instrument panel towards you (fig. 14)
- Loosen the fixing screws on the cover (F) to access the terminal board (fig. 16)
- Using a small screwdriver included, press the CO button (fig. 26)

Live electrical parts (230 V AC).

- Wait for burner ignition.
  The display shows “ACO” and the yellow LED flashes. The boiler operates at maximum heat output.
  The “combustion analysis” function remains active for a limited time (15 min); if a delivery temperature of 90°C is reached, the burner is switched off. It will be switched back on when this temperature drops below 78°C.
- Insert the analyser probe in the ports provided in the air distribution box, after removing the screws from the cover (fig. 41)
- Press the “combustion analysis” button a second time to reach the number of rotations corresponding to the maximum domestic hot water output (table 1); the yellow LED continues to flash while the red LED is fixed
- Check the CO2 value: (table 3) if the value does not match the value given in the table, use the gas valve maximum adjustment screw
- Press the “combustion analysis” button a third time to reach the number of rotations corresponding to the minimum output (table 2); the yellow LED continues to flash while the green LED is fixed
- Check the CO2 value: (table 4) if the value does not match the value given in the table, use the gas valve minimum adjustment screw
- To exit the “combustion analysis” function, turn the control knob
- Remove the flue gas probe and refit the plug
- Close the instrument panel and refit the housing.

The “combustion analysis” function is automatically deactivated if the board triggers an alarm. In the event of a fault during the combustion analysis cycle, carry out the reset procedure.

table 1

MAXIMUM NUMBER OF FAN ROTATIONS	METHANE GAS (G20)	LIQUID GAS (G31)	
25 C.S.I. heating - DHW	49 - 61	49 - 61	rpm
29 C.S.I. heating - DHW	53 - 62	52 - 60	rpm

table 2

MINIMUM NUMBER OF FAN ROTATIONS	METHANE GAS (G20)	LIQUID GAS (G31)	
	14	14	rpm

table 3

Max. CO_2	METHANE GAS (G20)	LIQUID GAS (G31)	
	9,0	10,5	%

table 4

Min. CO_2	METHANE GAS (G20)	LIQUID GAS (G31)	
	9,5	10,5	%

4.8 Gas conversion (fig. 42-43)

Gas conversion from one family of gases to another can also be easily performed when the boiler is installed.
This operation must be carried out by professionally qualified personnel.
The boiler is designed to operate with methane gas (G20) according to the product label.
It is possible to convert the boiler to propane gas, using the special kit.
For disassembly, refer to the instructions below:
- switch off the power supply to the boiler and close the gas tap
- remove in sequence: housing and air distribution box cover
- remove the fixing screw from the instrument panel
- unhook and turn the instrument panel forwards
- remove the gas valve (**A**)
- remove the nozzle (**B**) inside the gas valve and replace it with the nozzle from the kit
- refit the gas valve
- remove the silencer from the mixer
- open the two half-shells by prising apart the corresponding hooks (**C**)
- replace the air diaphragm (**D**) in the silencer
- refit the air distribution box cover

- re-power the boiler and turn on the gas tap

Adjust the boiler as described in the chapter entitled “Adjustments” with reference to the information on LPG.



Conversion must be carried out by qualified personnel.

Once the conversion is complete, affix the new identification label supplied in the kit.

4.9 Checking the combustion parameters

To carry out the combustion analysis, proceed as follows:
- set the main switch of the installation to the “OFF” position
- loosen the fixing screws (**D**) on the housing (fig. 13)
- move the base of the housing forwards and then upwards to unhook it from the chassis
- loosen the fixing screws (E) on the instrument panel (fig. 14)
- lift then turn the instrument panel towards you
- loosen the fixing screws on the cover (F) to access the terminal board (fig. 16)
- using a small screwdriver included, press the CO button (fig. 26)



Live electrical parts (230 V AC).

- Wait for burner ignition. The display shows “ACO”, the yellow LED flashes and the boiler operates at maximum heat output.
- insert the analyser probe in the ports provided in the air distribution box, after removing the screws from the cover (fig. 41)
- check that the CO2 values match those given in the table, if the value shown is different, change it as indicated in the chapter entitled “Gas valve calibration”.
- perform the combustion check.

Then:
- remove the analyser probe and close the sockets for combustion analysis with the special screw
- close the instrument panel and refit the housing



The flue gas analysis probe must be fully inserted as far as possible.

IMPORTANT

Even during the combustion analysis phase, the function that switches the boiler off when the water temperature reaches the maximum limit (about 90°C) remains enabled.

5 MAINTENANCE

The appliance must be systematically controlled at regular intervals to make sure it works correctly and efficiently and conforms to legislative provisions in force.

The frequency of controls depends on the conditions of installation and usage, it being anyhow necessary to have a complete check carried out by authorized personnel from the Servicing Centre every year.
- Check and compare the boiler’s performance with the relative specifications. Any cause of visible deterioration must be immediately identified and eliminated.
- Closely inspect the boiler for signs of damages or deterioration, particularly with the drainage and aspiration system and electrical apparatus.
- Check and adjust – where necessary – all the burner’s parameters.
- Check and adjust – where necessary – the system’s pressure.
- Analyze combustion. Compare results with the product’s specification. Any loss in performance must be identified and corrected by finding and eliminating the cause.
- Make sure the main heat exchanger is clean and free of any residuals or obstruction.
- Check and clean – where necessary – the condensation tray to make sure it works properly.

IMPORTANT: always switch off the power to the appliance and close the gas by the gas cock on the boiler before carrying out any maintenance and cleaning jobs on the boiler.

Do not clean the appliance or any latter part with flammable substances (e.g. petrol, alcohol, etc.).

Do not clean panelling, enamelled and plastic parts with paint solvents.

Panels must be cleaned with ordinary soap and water only.

The flame side of the burner is made of state-of-the-art material.

Being fragile:
- be particularly careful when handling, mounting or dismantling the burner and adjacent components (e.g. electrodes, insulation panelling etc.)
- avoid direct contact with any cleaning appliance (e.g. brushes, aspirators, blowers, etc.).

This component does not need any maintenance, please do not remove it from its housing, save where the O-ring may have to be replaced.

The manufacturer declines all responsibility in cases of damages due to failing to observe the above.

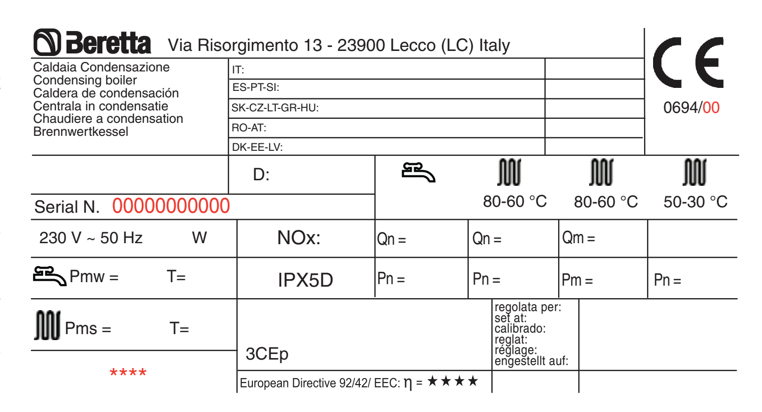
MAINTENANCE FOR PRESSURISED COLLECTIVE CHIMNEY (3CEP)

In the event of maintenance operations on the boiler which require the flue gas pipes to be disconnected, a cap should be placed on the open element originating from the pressurised smoke pipe.

Failure to adhere to the guidelines provided can compromise the security of persons and animals due to potential leakages of carbon monoxide from the smoke pipe.

6 SERIAL NUMBER PLATE

(DHW symbol)	Domestic hot water function
(Heating symbol)	Heating function
Qn	Nominal heat delivery
Pn	Nominal heat output
Qm	Reduced heat delivery
Pm	Reduced heat output
IP	Degree of Protection
Pmw	Maximum DHW pressure
Pms	Maximum heating pressure
T	Temperature
η	Performance
D	Specific flow rate
NOx	NOx class
3CEp	The boiler may be connected to a system operating under pressure (3CEp) by means of a check valve / non-return valve.



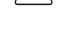
USER GUIDE

1a GENERAL WARNINGS AND SAFETY

The instruction manual is an integral part of the product and it must therefore be kept carefully and must accompany the appliance; if the manual is lost or damaged, another copy must be requested from the Technical Assistance Service.

 Boiler installation and any other assistance and maintenance operations must be carried out by qualified personnel according to the provisions of local legislation.

 For installation, it is advisable to contact specialised personnel.

 The boiler must only be used for the application foreseen by the manufacturer. The manufacturer shall not be liable for any damage to persons, animals or property due to errors in installation, calibration, maintenance or due to improper use.

 The safety and automatic adjustment devices must not be modified, during the system life cycle, by the manufacturer or supplier.

 This appliance produces hot water, therefore it must be connected to a heating system and/or a domestic hot water mains, compatible with its performance and output.

 In case of water leakage, close the water supply and contact the Technical Assistance Service immediately.

 In case of absence for long periods time, close the gas supply and switch off the electrical supply main switch. If there is a risk of frost, drain the boiler.

 From time to time check that the operating pressure of the hydraulic system does not go below 1 bar.

 In case of failure and/or malfunctioning, deactivate the appliance, and do not try to repair or operate directly on it.

 Appliance maintenance must be carried out at least once a year: scheduling it with the Technical Assistance Service will avoid wasting time and money.

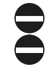
Boiler use requires strict observation of some basic safety rules:

 Do not use the appliance in any manner other than its intended purpose.

 It is dangerous to touch the appliance with wet or damp body parts and/or when barefoot.

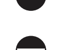
 Under no circumstances cover the intake grids, dissipation grids and ventilation vents in the installation room with cloths, paper or any other material.

 Do not use electrical switches, telephone or any other object that causes sparks if there is a smell of gas. Ventilate the room by opening doors and windows and close the central gas tap.

 Do not place anything in the boiler.

Do not perform any cleaning operation if the appliance is not disconnected from the mains power supply.

 Do not cover or reduce ventilation opening of the room where the generator is installed.

 Do not leave containers and inflammable products in the installation room.

Do not attempt to repair the appliance in case of failure and/or malfunctioning.

 It is dangerous to pull or twist the electric cables.

Children or unskilled persons must not use the appliance.

Do not carry out operations on sealed elements.

For better use, remember that:

- periodic external cleaning with soapy water not only improves its appearance but also preserves panelling from corrosion, extending its life cycle;
- if the wall-mounted boiler is enclosed in a hanging unit, leave at least 5 cm for ventilation and maintenance;
- installation of a room thermostat will greatly improve comfort, a more rational use of the heat and energy saving; the boiler can also be connected to a programmable timer in order to control the switching on and off of the appliance during the day or week.

2a SWITCHING ON THE APPLIANCE

Every time the appliance is powered up, a series of data is shown on the display including the flue gas sensor meter reading (-C- XX) (see paragraph 4.3 - fault A09); the automatic purge cycle then starts, lasting around 2 minutes. During this phase, the three LEDs light up alternately and the symbol is shown on the monitor (fig. 25).

To start up the boiler it is necessary to carry out the following operations:

- power the boiler
- open the gas tap to allow the flow of fuel
- set the room thermostat to the required temperature (~20°C)
- turn the mode selector to the desired position:

Winter mode: by turning the mode selector (fig. 27) within the area marked + and -, the boiler provides domestic hot water and heating. If there is a heat request, the boiler switches on and the boiler status indicator LED lights up with a fixed green light. The digital monitor indicates the heating water temperature, the icon to indicate heating and the flame icon (fig. 29). If there is a domestic hot water request, the boiler switches on and the boiler status indicator LED lights up with a fixed green light.
The digital display shows the hot water system temperature, the icon to indicate the hot water supply and the flame icon (fig. 30).

Adjustment of the heating water temperature
To adjust the heating water temperature, turn the knob with symbol (fig. 27) within the area marked + and -.

Adjusting heating water temperature with an external probe connected
When an external probe is connected, the value of the delivery temperature is automatically chosen by the system which rapidly adjusts ambient temperature to the changes in external temperature.
To increase or decrease the temperature with respect to the value automatically calculated by the electronic board, turn the heating water selector (Fig. 12.6) clockwise to increase and anticlockwise to decrease.
Adjustment settings range from comfort levels - 5 to + 5 which are indicated on the digital display when the knob is turned.

Summer mode: turning the selector to the summer mode symbol (fig. 28) activates the traditional **domestic hot water only** function.
If there is a domestic hot water request, the boiler switches on and the boiler status indicator LED lights up with a fixed green light. The digital monitor indicates the domestic hot water temperature, the icon to indicate the hot water supply and the flame icon (fig. 30).

Pre-heating (faster hot water): turning the domestic hot water temperature adjustment knob to the symbol (fig. 31) activates the pre-heating function. Bring the domestic hot water temperature adjustment knob back to the required position.
This function keeps the water in the domestic hot water exchanger hot, to reduce standby times when a request is made.
When the pre-heating function is enabled, the yellow LED next to the symbol is lit.
The monitor indicates the delivery temperature of the heating water or the domestic hot water, according to the current request.
During burner ignition following a pre-heating request, the monitor indicates the **P** symbol.
To deactivate the pre-heating function, rotate the domestic hot water temperature adjustment knob back to the symbol. The yellow LED will switch off. Bring the domestic hot water temperature adjustment knob back to the required position.
This function cannot be activated when the boiler is OFF: function selector (fig.32) to (OFF).

Adjustment of domestic hot water temperature
To adjust the domestic hot water temperature (bathrooms, shower, kitchen, etc.), turn the knob with the symbol (fig. 28) rotate clockwise to increase the temperature and anticlockwise to reduce it. On the control panel, the green LED flashes ON for 0.5 seconds then OFF for 3.5 seconds.
The boiler is standby status until, after a heat request, the burner switches on and the indicator LED turns fixed green to indicate flame presence. The boiler continues to operate until the temperatures set on the boiler are reached, or the heat request is met; after which it goes back on standby.
If the red LED indicator near the symbol (fig. 34) on the control panel lights up, this means the boiler is in temporary shutdown status (see the chapter on Light signals and faults).
The digital monitor indicates the fault code detected (fig. 34).

Automatic Temperature Control System function (S.A.R.A.) fig. 35
Setting the heating water temperature selector to the area marked “AUTO”, activates the automatic temperature control system (frequency 0.1 sec. on; then 0.1 sec. off; for 0.5 seconds): according to the temperature set on the room thermostat and the time taken to reach it, the boiler varies automatically the heating water temperature reducing the operating time, allowing greater ease of operation and energy saving. On the control panel, the green LED flashes ON for 0.5 seconds, OFF for 3.5 seconds.

Reset function
To restore operation, set the function selector to (“OFF”) (fig. 32), wait 5-6 seconds then set it to the required position, checking that the red indicator light is OFF. At this point the boiler will automatically start and the red lamp switches on in green.

N.B. If the attempt to reset the appliance does not activate operation, contact the Technical Assistance Service.

3a SWITCHING OFF

Temporary switch-off

In case of absence for short periods of time, set the mode selector (fig. 32) to ⏻ (OFF).

In this way (leaving the electricity and fuel supplies enabled), the boiler is protected by:

Anti-frost device: when the temperature of the water in the boiler falls below 5°C, the circulator and, if necessary, the burner are activated at minimum output levels to bring the water temperature back to the values for safety (35°C). During the anti-frost cycle, the symbol ❄ (fig. 36) appears on the digital monitor.

Circulator anti-blocking function: an operation cycle is activated every 24 hours.

Switching off for long periods

In case of absence for long periods of time, set the mode selector (fig. 32) to ⏻ (OFF). Turn the main system switch OFF. Close the fuel and water taps of the heating and domestic hot water system. In this case, anti-frost device is deactivated: drain the systems, in case of risk of frost.

4a LIGHT SIGNALS AND FAULTS

The operating status of the boiler is shown on the digital display, below is a list of the types of displays.

BOILER STATUS	DISPLAY	RED LED	YELLOW LED	GREEN LED	TYPES OF ALARMS
Off status(OFF)	OFF			flashing 0.5 on/ 3.5 off	None
Stand-by	-			flashing 0.5 on/ 3.5 off	Signal
ACF alarm lockout module	A01	on			Definitive lockout
ACF electronics fault alarm					
Limit thermostat alarm	A02	flashing 0.5 on/ 0.5 off			Definitive lockout
Tacho fan alarm	A03	on			Definitive lockout
Water pressure switch alarm	A04	on		on	Definitive lockout
NTC domestic water fault	A06	flashing 0.5 on/ 0.5 off		flashing 0.5 on/ 0.5 off	Signal
NTC heating outlet fault	A07	on			Temporary stop
Heating outlet probe overtemperature					Temporary then definitive
Outlet/return line probe differential alarm					Definitive lockout
NTC heating return line fault	A08	on			Temporary stop
Heating return line probe overtemperature					Temporary then definitive
Outlet/return line probe differential alarm					Definitive lockout
Cleaning the primary heat exchanger	A09	flashing 0.5 on/ 0.5 off		flashing 0.5 on/ 0.5 off	Signal
NTC flue gases fault					Temporary stop
Flue gases probe overtemperature		on			Definitive lockout
False flame	A11	flashing 0.2 on/ 0.2 off			Temporary stop
Low temperature system thermostat alarm	A77	on			Temporary stop
Temporary pending ignition				flashing 0.5 on/ 0.5 off	Temporary stop
Water pressure switch intervention				flashing 0.5 on/ 0.5 off	Temporary stop
Calibration service	ADJ	flashing 0.5 on/ 0.5 off	flashing 0.5 on/0.5 off	flashing 0.5 on/ 0.5 off	Signal
Calibration installer					
Chimney sweep	ACO		flashing 0.5 on/0.5 off		Signal
Vent cycle		flashing 0.5 on/ 1.0 off	flashing 0.5 on/1.0 off	flashing 0.5 on/ 1.0 off	Signal
Preheating active function	P		on		Signal
Preheating heat request	P flashing				Signal
External probe presence					Signal
Domestic water heat request	60°C				Signal
Heating heat request	80°C				Signal
Antifreeze heat request	❄				Signal
Flame present				on	Signal

To restore operation (deactivate alarms):
Faults A 01-02-03
Position the function selector to (OFF), wait 5-6 seconds then set it to the required position (summer mode) or (winter mode).
If the reset attempts do not reactivate the boiler, contact the Technical Assistance Centre.

Fault A 04
In addition to the fault code, the digital display shows the symbol .
Check the pressure value indicated by the water gauge:
if it is less than 0.3 bar, position the function selector to OFF (fig. 32) and adjust the filling tap (C- fig 17) until the pressure reaches a value between 1 and 1.5 bar.
Then position the mode selector to the desired position (summer) or (winter).
The boiler will perform one purge cycle lasting approximately 2 minutes.
If pressure drops are frequent, request the intervention of the Technical Assistance Service.

Fault A 06
The boiler operates normally but cannot reliably maintain a constant domestic hot water temperature, which remains set at around 50°C. Contact the Technical Assistance Centre.

Fault A 07
Contact the Technical Assistance Centre.

Fault A 08
Contact the Technical Assistance Centre.

Fault A 09 with fixed red LED lit
Position the function selector to (OFF), wait 5-6 seconds then set it to the required position (summer mode) or (winter mode).
If the reset attempts do not reactivate the boiler, request the intervention of the Technical Assistance Service.

Fault A 09 with flashing red and green LEDs
Contact the Technical Assistance Centre

Fault A77
This is an automatic-reset fault, if the boiler does not restart, contact the Technical Assistance Centre.

Fixed yellow LED
Pre-heating function activated

Flashing yellow LED
Combustion analysis in progress.

TECHNICAL DATA

DESCRIPTION			CIAO GREEN 25 C.S.I.	CIAO GREEN 29 C.S.I.
Heating	Heat input	kW	20,00	25,00
		kcal/h	17.200	21.500
	Maximum heat output (80/60°)	kW	19,50	24,45
		kcal/h	16.770	21.027
	Maximum heat output (50°/30°)	kW	20,84	26,23
		kcal/h	17.922	22.554
	Minimum heat input	kW	5,00	6,00
		kcal/h	4.300	5.160
	Minimum heat output (80°/60°)	kW	4,91	5,90
		kcal/h	4.218	5.072
	Minimum heat output (50°/30°)	kW	5,36	6,40
		kcal/h	4.610	5.506
	Nominal Range Rated heat output (Qn)	kW	20,00	25,00
		kcal/h	17.200	21.500
	Minimum Range Rated heat output (Qm)	kW	5,00	6,00
		kcal/h	4.300	5.160
DHW	Heat input	kW	25,00	29,00
		kcal/h	21.500	24.940
	Maximum heat output (*)	kW	25,00	29,00
			21.500	24.940
	Minimum heat input	kW	5,00	6,00
		kcal/h	4.300	5.160
	Minimum heat output (*)	kW	5,00	6,00
		kcal/h	4.300	5.160
(*) average value of various DHW operating conditions				
Useful efficiency (Pn max - Pn min)		%	97,5-98,1	97,8-98,3
Efficiency 30% (47° return)		%	102,2	102,0
Combustion performance		%	97,9	98,1
Useful efficiency Pn max - Pn min (50°/30°)		%	104,2-107,2	104,9-106,7
Useful efficiency 30% (30° return)		%	108,9	108,4
Average Range Rated efficiency Pn (80°/60°)		%	97,8	98,0
Average Range Rated efficiency Pn (50°/30°)		%	106,0	106,1
Electric power		W	110	119
Category			II2H3P	II2H3P
Country of destination			-	-
Power supply voltage		V - Hz	230-50	230-50
Degree of Protection		IP	X5D	X5D
Pressure drops on flue with burner on		%	2,10	1,93
Pressure drops on flue with burner off		%	0,06	0,04
Heating operation				
Pressure - maximum temperature		bar	3-90	3-90
Minimum pressure for standard operation		bar	0,25-0,45	0,25-0,45
Selection field of heating water temperature		°C	20/45-40/80	20/45-40/80
Pump: maximum head available		mbar	200	200
for system capacity		l/h	800	800
Membrane expansion tank		l	8	8
Expansion tank pre-charge		bar	1	1
DHW operation				
Maximum pressure		bar	6	6
Minimum pressure		bar	0,15	0,15
Hot water quantity with ∆t 25°C		l/min	14,3	16,6
with ∆t 30°C		l/min	11,9	13,9
with ∆t 35°C		l/min	10,2	11,9
DHW minimum output		l/min	2	2
Selection field of DHW temperature		°C	37-60	37-60
Flow regulator		l/min	10	12
Gas pressure				
Methane gas nominal pressure (G 20)		mbar	20	20
LPG liquid gas nominal pressure (G 31)		mbar	37	37
Hydraulic connections				
Heating input - output		Ø	3/4”	3/4”
DHW input-output		Ø	1/2”	1/2”
Gas input		Ø	3/4”	3/4”

DESCRIPTION		CIAO GREEN 25 C.S.I.		CIAO GREEN 29 C.S.I.	
Boiler dimensions					
Height	mm	715		715	
Width	mm	405		405	
Depth of housing	mm	250		250	
Boiler weight	kg	27		27	
Flow rate (G20)					
Air capacity	Nm^3/h	24,908	31,135	31,135	36,116
Flue gas capacity	Nm^3/h	26,914	33,642	33,642	39,025
Mass flow of flue gas (max-min)	gr/s	9,025-2,140	11,282-2,140	11,282-2,568	13,087-2,568
Flow rate (G31)					
Air capacity	Nm^3/h	24,192	30,240	30,240	35,078
Flue gas capacity	Nm^3/h	24,267	31,209	31,209	36,203
Mass flow of flue gas (max-min)	gr/s	8,410-2,103	10,513-2,103	10,513-2,523	12,195-2,523
Fan performance					
Residual head of concentric pipes 0.85m	Pa	30		25	
Residual head of separate pipes 0.5m	Pa	90		100	
Residual head of boiler without pipes	Pa	100		110	
Concentric flue gas discharge pipes					
Diameter	mm	60-100		60-100	
Maximum length	m	5,85		4,85	
Drop due to insertion of a 45°/90° bend	m	1,3/1,6		1,3/1,6	
Hole in wall (diameter)	mm	105		105	
Concentric flue gas discharge pipes					
Diameter	mm	80-125		80-125	
Maximum length	m	15,3		12,8	
Losses for a 45°/90° bend	m	1/1,5		1/1,5	
Hole in wall (diameter)	mm	130		130	
Separate flue gas discharge pipes					
Diameter	mm	80		80	
Maximum length	m	45+45		40+40	
Losses for a 45°/90° bend	m	1/1,5		1/1,5	
Installation B23P–B53P					
Diameter	mm	80		80	
Maximum length of drainage pipe	m	70		65	
NOx class		class 5		class 5	
Emission values at max. and min. rate of gas G20*					
Maximum - Minimum CO s.a. less than	ppm	180 - 20		160 - 20	
CO_2	%	9,0 - 9,5		9,0 - 9,5	
NOx s.a. lower than	ppm	30 - 20		35 - 25	
Flue gas temperature	°C	65 - 58		63 - 58	

* Check performed with concentric pipe ø 60-100, length 0.85m - water temperature 80-60°C

Multigas table

DESCRIPTION		Methane gas (G20)		Propane (G31)	
Lower Wobbe index (at 15°C-1013 mbar)	MJ/m^{3}S	45,67		70,69	
Net Calorific Value	MJ/m^{3}S	34,02		88	
Supply nominal pressure	mbar (mm W.C.)	20 (203,9)		37 (377,3)	
Supply minimum pressure	mbar (mm W.C.)	10 (102,0)			
Diaphragm (number of holes)	Number	1		1	
		25 C.S.I.	**29 C.S.I.**	**25 C.S.I.**	**29 C.S.I.**
Diaphragm (diameter of holes)	mm	4,8	5,6	3,8	4,3
Silencer diaphragm (diameter)	mm	31	-	27	29
Heating maximum gas capacity	Sm^3/h	2,12	2,64		
	kg/h			1,55	1,94
DHW maximum gas capacity	Sm^3/h	2,64	3,07		
	kg/h			1,94	2,25
Heating minimum gas capacity	Sm^3/h	0,53	0,63		
	kg/h			0,39	0,47
DHW minimum gas capacity	Sm^3/h	0,53	0,63		
	kg/h			0,39	0,47
Number of fan rotations with slow switch-on	rpm	4.000	4.000	4.000	4.000
Maximum number of fan rotations (heating)	rpm	4.900	5.300	4.900	5.200
Maximum number of fan rotations (DHW)	rpm	6.100	6.200	6.100	6.000
Minimum number of fan rotations (heating)	rpm	1.400	1.400	1.400	1.400
Minimum number of fan rotations (DHW)	rpm	1.400	1.400	1.400	1.400

DE DEUTSCH

HANDBUCH FÜR DEN INSTALLATEUR

1 - HINWEISE UND SICHERHEITSMASSNAHMEN

 Die in unseren Betrieben hergestellten Kessel werden unter Beachtung auch der einzelnen Bauteile hergestellt, um sowohl den Anwender als auch den Installateur vor eventuellen Unfällen zu schützen. Somit wird dem Fachpersonal empfohlen, nach allen am Produkt vorgenommenen Eingriffen, den elektrischen Anschlüssen besondere Aufmerksamkeit zu widmen, d.h. vor allem hinsichtlich des blanken Teils der Leiter, der keinesfalls aus der Klemmleiste ragen darf, da so der mögliche Kontakt mit den Spannung führenden Teilen des Leiters vermieden wird.

 Diese Bedienungsanleitung bildet zusammen mit der des Anwenders einen wesentlichen Teil des Produktes: prüfen Sie, ob sie dem Gerät immer beiliegt, d.h. auch bei einem Verkauf an einen anderen Eigentümer oder Anwender bzw. bei einer Umsetzung in eine andere Anlage. Bei ihrer Beschädigung oder ihrem Verlust kann ein weiteres Exemplar beim Technischen Kundendienst des Gebietes angefordert werden.

 Die Installation des Kessels und alle anderen Kundendienst- und Wartungsleistungen müssen von Fachpersonal entsprechend den Bestimmungen der geltenden Gesetze durchgeführt werden.

 Es wird dem Installateur empfohlen, den Anwender in die Funktionsweise des Gerätes und die grundlegenden Sicherheitshinweise einzuweisen.

 Dieser Kessel muss für den Zweck eingesetzt werden, für den er ausdrücklich hergestellt wurde. Jegliche vertragliche und außervertragliche Haftung des Herstellers für die an Personen, Tieren oder Sachen hervorgerufenen Schäden durch Fehler bei Installation, Einstellung, Wartung oder unsachgemäßen Gebrauch ist ausgeschlossen.

 Prüfen Sie nach dem Entfernen der Verpackung die Unversehrtheit und Vollständigkeit des Inhalts. Wenden Sie sich bei Abweichungen an den Händler, bei dem Sie das Gerät erworben haben.

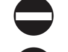
 Der Abfluss des Sicherheitsventils des Gerätes muss an ein geeignetes Sammel- und Ableitsystem angeschlossen werden. Der Hersteller des Gerätes haftet nicht für eventuelle Schäden, die durch die Auslösung des Sicherheitsventils hervorgerufen werden.

 Entsorgen Sie die Verpackungsmaterialien in geeigneten Behältern bei den entsprechenden Sammelstellen.

 Die Abfälle müssen gefahrlos für die Gesundheit des Menschen sowie ohne Einsatz von Verfahren und Methoden erfolgen, die Schäden an der Umwelt hervorrufen können.

 Während der Installation ist es notwendig, den Anwender darauf hinzuweisen, dass:
- bei einem Austritt von Wasser die Wasserzufuhr geschlossen und umgehend der Technische Kundendienst benachrichtigt werden muss,
- er regelmäßig prüfen muss, ob der Betriebsdruck der Wasseranlage über 1 bar beträgt. Gegebenenfalls den Druck wiederherstellen, wie im Absatz “Befüllung der Anlage” beschrieben.
- Falls der Kessel über längere Zeit außer Betrieb ist, empfiehlt es sich folgende Arbeiten durchzuführen:
- Positionieren Sie den Hauptschalter des Gerätes und der Anlage auf “Aus”.
- Schließen Sie die Ventile für Brennstoff und Wasser an der Heizungsanlage.
- Entleeren Sie die Heizungsanlage, wenn Frostgefahr besteht.

Für die Sicherheit sollte man nicht vergessen, dass:

 vom Gebrauch des Kessels durch Kinder oder behinderte Personen ohne Unterstützung abgeraten wird

 es gefährlich ist, elektrische Vorrichtungen oder Geräte, wie Schalter, Haushaltsgeräte, usw. zu benutzen, wenn ein Brennstoff- oder Brandgeruch wahrzunehmen ist. Lüften Sie bei einem Austritt von Gas den Raum durch weites Öffnen von Türen sowie Fenstern; Schließen Sie das Gas-Hauptventil; umgehend das Fachpersonal des Technischen Kundendienstes rufen

 Berühren Sie den Kessel nicht barfuß oder mit nassen bzw. feuchten Körperteilen

In einigen Teilen des Handbuches werden folgende Symbole verwendet:

 **ACHTUNG** = Handlungen, die eine besondere Sorgfalt und angemessene Vorbereitung erfordern

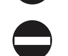
 **VERBOTEN** = Handlungen, die KEINESFALLS ausgeführt werden dürfen

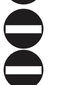
 Trennen Sie vor dem Ausführen von Reinigungsarbeiten den Kessel vom Stromversorgungsnetz, indem Sie den zweipoligen Schalter der Anlage sowie den Hauptschalter des Bedienfeldes auf “OFF” stellen

Es ist verboten, die Sicherheits- oder Regelvorrichtungen ohne Genehmigung oder Anweisung des Herstellers zu verändern

Ziehen, lösen und verdrehen Sie nicht die aus dem Kessel austretenden Kabel, auch wenn dieser vom Stromversorgungsnetz getrennt ist

Vermeiden Sie es, die Belüftungsöffnungen des Installationsraumes zu verschließen oder zu verkleinern

 Lassen Sie keine Behälter und entflammbare Stoffe im Installationsraum des Gerätes

 Lassen Sie die Bestandteile der Verpackung nicht in Reichweite von Kindern

Das Verstopfen des Kondensatablasses ist verboten.

2 - BESCHREIBUNG

Ciao Green C.S.I. ist ein Brennwert-Wandkessel Bauart C zum Heizen und für die Brauchwarmwasseraufbereitung: In Abhängigkeit von der Abgasführung fällt der Kessel in die Kategorien B23P, B53P, C13, C23, C33, C43, C53, C63, C83, C93, C13x, C33x, C43x, C53x, C63x, C83x, C93x.
In der Konfiguration B23P, B53P (bei Inneninstallation) kann das Gerät nicht in Schlafzimmern, Bädern, Duschen oder in Räumen in denen sich offene Schornsteine ohne eigene Zuluftleitung befinden, installiert werden. Der Raum, in dem der Kessel installiert wird, muss ausreichend belüftet sein.
In der Konfiguration C kann das Gerät in beliebigen Räumen installiert werden und es besteht keine Beschränkung hinsichtlich der Bedingungen für die Belüftung und das Volumen des Raumes.

3 - INSTALLATION

3.1 Installationsvorschriften

Die Installation muss von Fachleuten und unter Einhaltung der einschlägigen lokalen Gesetze durchgeführt werden.

POSITIONIERUNG

Der Kessel verfügt über Schutzvorrichtungen, die den richtigen Betrieb mit einem Temperaturbereich von 0°C bis 60°C gewährleisten.
Um die Schutzvorrichtungen zu nutzen, muss sich das Gerät einschalten können. Daraus folgt, dass jegliche Störabschaltung (z.B. bei Ausfall der Gas- oder Stromversorgung, oder Auslösung einer Sicherheitvorrichtung) die Schutzvorrichtungen aktiviert. Sollte das Gerät für lange Zeit in Gebieten vom Netz genommen werden, wo es zu Temperaturen unter 0°C kommen kann, und will man die Heizungsanlage nicht entleeren, empfiehlt es sich für den Frostschutz des Geräts eine hochwertige Frostschutzflüssigkeit in den Primärkreis einzuleiten. Beachten Sie genau die Anweisungen des Herstellers hinsichtlich des Prozentsatzes von Frostschutzmittel in Bezug auf die Mindesttemperatur bei der die Maschine geschützt werden soll, sowie hinsichtlich seiner Haltbarkeit und Entsorgung. Für den Brauchwasserteil empfehlen wir die Leitung zu entleeren. Die Materialien, aus denen die Bauteile der Kesseln bestehen, sind beständig gegen Frostschutzmittel, die auf Basis von Ethylenglykol hergestellt wurden.

MINDESTENTFERNUNGEN

Um den Zugang zum Inneren des Kessels zu ermöglichen, damit die normalen Wartungsarbeiten ausgeführt werden können, müssen die für die Installation vorgesehenen Mindestentfernungen eingehalten werden (Abb. 9).
Für eine richtige Positionierung des Gerätes ist zu beachten, dass:
- es nicht über einem Herd oder einem anderen Kochgerät positioniert werden darf
- es ist verboten, entzündliche Stoffe in dem Raum zu lassen, in dem der Kessel installiert ist
- wärmeempfindlichen Wände (zum Beispiel aus Holz) müssen mit einer entsprechenden Isolierung geschützt werden.

WICHTIG

Vor der Installation wird empfohlen, eine sorgfältige Spülung aller Leitungen der Anlage auszuführen, um eventuelle Rückstände zu entfernen, die die gute Funktionsweise des Gerätes beeinträchtigen können.
Schließen Sie das Ablasssammelrohr an ein entsprechendes Abgassystem an (für Einzelheiten siehe Kapitel 3.5). Der Leitungskreis für Sanitärwasser bedarf keines Sicherheitsventils, aber es ist notwendig zu prüfen, dass der Druck in der Wasserleitung nicht 6 bar überschreitet Bei Ungewissheit muss eine Vorrichtung zur Druckreduzierung installiert Prüfen Sie vor dem Einschalten, dass der Kessel für den Betrieb mit dem verfügbaren Gas vorgerüstet ist. Dies kann der Aufschrift auf der Verpackung und dem Aufkleber mit Angabe der Gasart entnommen werden. Es ist äußerst wichtig hervorzuheben dass die Rauchabzüge in einigen Fällen unter Druck stehen und somit die Verbindungen der einzelnen Elemente hermetisch sein müssen.

3.2 Anlagenreinigung und Wassereigenschaften des Heizkreises

Bei einer Neuinstallation oder bei einem Austausch des Kessels muss eine vorbeugende Reinigung der Heizungsanlage durchgeführt werden.
Um die Funktionstüchtigkeit des Produkts zu garantieren, überprüfen Sie nach jedem Reinigungsvorgang, bei dem Zusatzstoffe und/oder chemische Mittel (z. B. Frostschutzflüssigkeit usw.) beigefügt werden, ob die Parameter in der Tabelle mit den angegebenen Werten übereinstimmen.

Parameter	Maßeinheit	Heizkreis wasser	Füll- wasser
PH-Wert		7÷8	-
Härte	° F	-	15÷20
Aussehen		-	klar

3.3 Befestigung des Wandkessels und Wasseranschlüsse

Verwenden Sie zur Befestigung des Kessels an der Wand die in der Verpackung enthaltene Latte (Abb. 10). Die Position und die Abmessung der Wasseranschlüsse werden detailliert angegeben:

M	Heizungsvorlauf	3/4”
AC	Brauchwasserausgang	1/2”
G	Gasanschluss	3/4”
AF	Brauchwasserausgang	1/2”
R	Heizungsrücklauf	3/4”

3.4 Anbringen des Außenfühlers (Abb. 11)

Die vorschriftsmäßige Anbringung des Außenfühlers ist für den einwandfreien Betrieb der witterungsgeführten Regelung entscheidend.

INSTALLATION UND ANSCHLUSS DES AUSSENFÜHLERS

Der Fühler muss an einer Außenwand des beheizten Gebäudes unter Beachtung der folgenden Hinweise installiert werden:
Der Fühler muss an der Fassade montiert werden, die am meisten dem Wind ausgesetzt ist, NORD oder NORDWESTWAND, und vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt ist; er muss auf ca. 2/3 der Fassadenhöhe montiert werden; er darf nicht in der Nähe von Türen, Fenstern, Luftabzügen, Schornsteinen oder anderen Wärmequellen angebracht werden.
Der Stromanschluss an den Außenfühler erfolgt über ein (nicht im Lieferumfang enthaltenes) zweipoliges Kabel mit Querschnitt zwischen 0,5 und 1 mm², mit einer Maximallänge von 30 Meter. Die Polarität des Anschlusskabels an den Außenfühler ist nicht von Bedeutung. Kabelverlängerungen sind zu vermeiden; sollten sie dennoch erforderlich sein, müssen sie wasserdicht und entsprechend geschützt sein. Ggf. für das Anschlusskabel verwendete Kanäle müssen getrennt von Spannungskabeln (230 Vac) verlaufen.

BEFESTIGUNG DES AUSSENFÜHLERS AN DER WAND

Der Fühler ist an einer glatten Mauer zu befestigen; bei Backstein- oder unregelmäßigen Außenwänden muss eine glatte Auflagefläche hergestellt werden. Schrauben Sie den oberen Schutzdeckel aus Plastik durch Drehen entgegen dem Uhrzeigersinn heraus. Markieren Sie den Befestigungsort an der Wand und bohren Sie ein Loch für den Erweiterungsdübel in der Größe 5x25. Stecken Sie den Dübel in das Loch. Ziehen Sie die Karte aus ihrem Sitz. Befestigen Sie unter Verwendung der beigepackten Schraube das Gehäuse an der Wand. Haken Sie den Bügel ein und ziehen Sie die Schraube fest. Lösen Sie die Mutter des Kabeldurchgangs, ziehen Sie das Anschlusskabel des Fühlers ein und schließen Sie es an die Klemme an.
Für den Stromanschluss des Außenfühlers an den Kessel wird auf das Kapitel “Elektrische Anschlüsse” verwiesen.


Vergessen Sie nicht den Kabeldurchgang gut zu verschließen, damit keine Luftfeuchtigkeit durch die Öffnung eindringen kann.

Stecken Sie die Karte wieder in den Sitz. Schließen Sie den oberen Schutzdeckel aus Plastik durch Drehen im Uhrzeigersinn. Ziehen Sie den Kabeldurchgang sehr gut fest.

3.5 Kondensatabführung

Die Anlage muss so gebaut sein, dass das vom Kessel produzierte Kondenswasser nicht gefrieren kann (z. B. durch Anbringen einer Wärmeisolierung). **Wir empfehlen die Installation eines entsprechenden Abflusssammelrohres** aus Polypropylen, das Sie überall im Handel finden, an der Unterseite des Kessels - Bohrung Ø 42- wie in Abb. 12 angegeben.
Positionieren Sie den mit dem Kessel gelieferten Schlauch für den Kondensatabfluss und schließen Sie ihn an das Sammelrohr an (oder an eine andere inspizierbare Anschlussvorrichtung), vermeiden Sie Biegungen, in denen sich das Kondenswasser stauen und eventuell gefrieren könnte.
Der Hersteller haftet nicht für mögliche Schäden, die entstehen, wenn das Kondenswasser nicht abgeleitet wird oder gefriert. Die Dichtheit und Frostschutzsicherheit der Abflussleitung muss gewährleistet sein.
Vergewissern Sie sich vor der Inbetriebnahme des Geräts, dass das Kondenswasser ungehindert abfließen kann.

3.6 Gasanschluss

Prüfen Sie vor Herstellung des Geräteanschlusses an das Gasnetz, ob:
- die nationalen und lokalen Installationsbestimmungen eingehalten wurden
- die Gasart der entspricht, für die das Gerät vorgerüstet wurde
- die Leitungen sauber sind.

Die Gasleitung ist außen vorgesehen. Sollte die Leitung die Wand durchqueren muss es durch die mittlere Öffnung im unteren Teil der Schablone geführt werden. Es wird empfohlen, in der Gasleitung einen Filter von angemessener Größe zu installieren, wenn das Verteilernetz feste Partikel enthalten sollte.
Prüfen Sie nach erfolgter Installation, ob die ausgeführten Verbindungen entsprechend den gültigen Installationsbestimmungen dicht sind.

3.7 Elektrischer Anschluss

Für den Zugriff auf die elektrischen Anschlüsse sind folgende Schritte erforderlich:
Zum Zugriff auf die Klemmleiste:
- Positionieren Sie den Hauptschalter der Anlage auf “Aus”
- Lösen Sie die Befestigungsschrauben (D) der Ummantelung (Abb. 13)
- Verschieben Sie das Unterteil der Ummantelung nach vor und dann nach oben, um es vom Gestell zu lösen
- Lösen Sie die Befestigungsschraube (E) des Bedienfeldes (Abb. 14)
- Heben Sie das Bedienfeld an und drehen Sie dieses zu sich (Abb. 15)
- Haken Sie den Deckel der Kartenabdeckung aus (Abb. 16)
- Ziehen Sie das Kabel des ggf. vorhandenen Raumthermostats ein

Der Anschluss des Raumthermostats muss wie im Schaltplan angegeben erfolgen.


Eingang des Raumthermostats für Sicherheits-Niederspannung (24 Vdc).

Der Anschluss an das Stromnetz muss durch eine Trennvorrichtung mit allpoliger Öffnung von mindestens 3,5 mm (EN 60335/1 - Kategorie 3) hergestellt werden.
Das Gerät arbeitet mit Wechselstrom bei 230 Volt/50 Hz und hat eine elektrische Leistung von 110 W (25 C.S.I.) - 119 W (29 C.S.I.) (entsprechend der Norm EN 60335-1.
Der Anschluss muss unbedingt normgemäß geerdet werden.


Es obliegt dem Installateur für eine entsprechende Erdung des Gerätes zu sorgen; der Hersteller haftet nicht für mögliche Schäden, die durch eine falsch oder nicht durchgeführte Erdung entstanden sind.


Es wird empfohlen die Anschlussfolge Phase-Nullleiter (L-N) zu beachten.


Der Erdungsleiter muss einige Zentimeter länger sein als die anderen.

Der Kesselbetrieb ist mit Phase-Nullleiter- bzw. Phase-Phase-Anschluss möglich. Bei potenzialfreien Schaltungen muss ein Isolationstransformator mit erdverankerter Sekundärwicklung eingebaut werden.
Die Verwendung von Gas- und / oder Wasserleitungen als Erdung für elektrische Geräte ist verboten.
Verwenden Sie zum Stromanschluss das beiliegende Stromkabel.
Verwenden Sie bei einem Austausch des Stromkabels einen Kabeltyp HAR H05V2V2-F, 3 x 0,75 mm² mit einem max. Außendurchmesser von 7mm.

3.8 Befüllung der Heizungsanlage

Nach Herstellung der Wasseranschlüsse, kann die Heizanlage gefüllt werden.
Dieser Vorgang muss bei kalter Anlage wie folgt ausgeführt werden (Abb. 17):
- Öffnen Sie den Verschluss des unteren (A) und oberen (E) automatischen Entlüftungsventils um 2 oder 3 Drehungen, damit die Luft kontinuierlich entweichen kann, lassen Sie die Verschlüsse der Ventile A-E offen.
- Prüfen Sie, ob das Kaltwasserzufuhrventil aufgedreht ist
- Öffnen Sie das Füllventil (C) bis der auf dem Hydrometer angezeigte Druck zwischen 1 und 1,5 bar liegt.
- Schließen Sie wieder sorgfältig das Füllventil.

Anm.: Die Entlüftung des Kessels erfolgt automatisch über die beiden automatischen Entlüftungsventile A und E, das erste befindet sich auf der Umlaufpumpe, das zweite im Luftgehäuse.
Sollte die Entlüftungsphase kompliziert sein, gehen Sie wie in Absatz 3.11 beschrieben vor.

3.9 Entleerung der Heizanlage

Schalten Sie den Hauptschalter der Anlage auf “Aus” bevor Sie mit der Entleerung beginnen.
Schließen Sie die Absperrvorrichtungen der Heizungsanlage
Lösen Sie von Hand das Ablassventil der Anlage (D).

3.10 Entleerung der Brauchwasseranlage

Immer dann, wenn Frostgefahr besteht, muss die Brauchwasseranlage entleert werden, wobei wie folgt vorzugehen ist:
- Schließen Sie den Haupthahn der Wasserleitung
- Öffnen Sie alle Kalt- und Warmwasserhähne
- Entleeren Sie die niedrigsten Stellen.

3.11 Entlüftung des Heizkreises und des Kessels

Bei der Erstinstallation oder im Falle von außerplanmäßigen Wartungsarbeiten wird empfohlen folgende Arbeitsschritte durchzuführen:

1. Öffnen Sie mit einem CH11-Schlüssel in der Größe 11 mm das manuelle Entlüftungsventil, das sich über dem Luftgehäuse befindet (Abb. 18). Sie müssen das Röhrchen, das dem Kessel beigepackt ist, an das Ventil anschließen, damit das Wasser in einen externen Behälter abfließen kann.
2. Öffnen Sie das Füllventil der Anlage, das sich auf dem Hydraulikaggregat befindet, und warten Sie bis Wasser aus dem Ventil auszulaufen beginnt.
3. Führen Sie dem Kessel Strom zu, lassen Sie dabei den Gashahn zugedreht.
4. Aktivieren Sie eine Wärmeanforderung über den Raumthermostat oder die Fernsteuerung, sodass sich das 3-Wege-Ventil auf Heizbetrieb positioniert.
5. Aktivieren Sie eine Brauchwasseranforderung wie folgt
   Durchlauferhitzer: Öffnen Sie ein Ventil für die Dauer von 30 Sekunden pro Minute, damit das 3-Wege-Ventil ungefähr 10 Mal von Heizung auf Brauchwasser und umgekehrt wechselt (in dieser Situation löst der Kessel Alarm wegen fehlendem Gas aus, daher den Kessel immer wieder rückstellen, wenn dieser Fall eintritt).
   Reine Heizkessel, die an einen externen Erhitzer angeschlossen sind: Betätigen Sie den Erhitzerthermostat;
6. Setzen Sie die Abfolge solange fort, bis aus dem manuellen Entlüftungsventil nur mehr Wasser austritt und keine Luft mehr ausströmt. Schließen Sie das manuelle Entlüftungsventil.
7. Prüfen Sie, ob der Druck in der Anlage stimmt (1 bar ist ideal).
8. Schießen Sie das Füllventil der Anlage.
9. Öffnen Sie den Gashahn und zünden Sie den Kessel.

3.12 Abgasabführungen und Zuluftführung

Für die Abgasabführung sind die gültigen lokalen Bestimmungen nachzulesen. Die Abgasabführung wird durch einen Zentrifugallüfter im Inneren der Brennkammer gewährleistet. Seine richtige Funktionsweise wird ständig durch die Steuerplatine kontrolliert. Der Kessel wird ohne das Kit zur Rauchableitung / Luftansaugung geliefert, da es möglich ist, das Zubehör für Geräte mit dichter Kammer und erzwungenem Zug zu verwenden die sich am Besten für die Installationseigenschaften eignen. Für die Abgasabführung und die Wiederherstellung der Brennluft des Kessels ist es unerlässlich, dass zertifizierte Leitungen verwendet werden und der Anschluss vorschriftsgemäß, entsprechend den Anweisungen, die dem Abgaszubehör beigepackt sind, erfolgt. An einen Rauchabzug können mehrere Geräte angeschlossen werden, vorausgesetzt, alle verfügen über eine dichte Kammer. Der Kessel ist ein Gerät Bauart C (mit gasdichtem Brennraum) und muss daher einen sicheren Anschluss an die Abgasabführung und an die Zuluftleitung haben, die beide nach außen führen und ohne die das Gerät nicht betrieben werden darf.

MÖGLICHE KONFIGURATIONEN VON ABGASFÜHRUNGEN (ABB. 24)

B23P/B53P Zuluft über Installationsraum und Abgasführung nach außen
C13-C13x Konzentrische Abführung über die Außenwand. Es können ebenfalls parallel angeordnete Rohre verwendet werden, die Mündungen müssen allerdings konzentrisch sein bzw. so dicht nebeneinander liegen, dass ähnliche Windbedingungen herrschen (innerhalb von 50 cm).
C23 Konzentrische Abführung im gemeinsam belegten Schornstein (Zuluft und Abführung im selben Schornstein)
C33-C33x Konzentrische Abführung über das Dach. Mündungen wie für C13
C43-C43x Abgas- und Zuluftführung in mehrfach belegten LAS, bei denen ähnliche Windbedingungen herrschen
C53-C53x Getrennte Abgas- und Zuluftführung über die Außenwand oder das Dach, auf jeden Fall mit Mündungen in unterschiedliche Druckbereiche. Abgas- und Zuluftführung dürfen nicht an gegenüberliegenden Wänden angeordnet werden
C63-C63x Abführung und Zuluftleitung erstellt mit handelsüblichen Rohren mit getrennter Zertifizierung (1856/1)
C83-C83x Abführung in einzelnem oder gemeinsamem Schornstein und Zuluft über Wand
C93-C93x Abführung über das Dach (ähnlich C33) und Zuluft über einen einzelnen bestehenden Schornstein

“RAUMLUFTABHÄNGIGE” INSTALLATION (BAUART B23P/B53P)

Abgasführung ø 80 mm (Abb. 20)

Die jeweilige Ausrichtung der Abgasführung hat nach den installationsspezifischen Anforderungen zu erfolgen. Beachten Sie bei der Installation die in den Bausätzen enthaltenen Anleitungen. In dieser Konfiguration ist der Kessel über einen Adapter mit ø 60-80mm an die Abgasleitung Ø 80 mm angeschlossen.

 Die B23P/B53P Konfiguration ist bei Installationen in druckdichten Schornsteinen mit Mehrfachbelegung (3CEp) nicht gestattet.

 Die Brennluft wird bei dieser Bauart aus dem Installationsraum entnommen, der entsprechend bemessene Belüftungsöffnungen aufweisen muss.

 Nicht isolierte Abgasleitungen stellen eine potenzielle Gefahrenquelle dar.

 Die Abgasführung ist mit 1% Neigung zum Kessel auszulegen.

Der Kessel stimmt die Lüftung automatisch auf Installation und Leitungslänge ab.

maximale Länge* der Abgasführung ø 80 mm		Druckverlust	
		Bogen 45°	Bogen 90°
25 C.S.I.	70 m	1 m	1,5 m
29 C.S.I.	65 m		

*Mit geradliniger Länge ist die Leitung ohne Bögen, Abgasmündungen und Verbindungen gemeint.

“GASDICHTE” INSTALLATION (BAUART C)

Der Kessel ist an koaxiale oder getrennte Abgasführungen und Zuluftleitungen anzuschließen, die beide nach außen geführt werden. Ohne diese Leitungen darf der Kessel nicht in Betrieb genommen werden.

Koaxialleitungen (ø 60-100 mm) (Abb. 21)

Die jeweilige Ausrichtung der Koaxialleitungen hat nach den installationsspezifischen Anforderungen unter Beachtung der in der Tabelle angegebenen Maximallängen zu erfolgen.

 Die Abgasführung ist mit 1% Neigung zum Kessel auszulegen.

 Die nicht isolierten Abzugsleitungen sind mögliche Gefahrenquellen.

 Der Kessel stimmt die Lüftung automatisch auf Installation und Leitungslänge ab.

 Die Zuluftleitung darf unter keinen Umständen verstopft oder gedrosselt werden.

Beachten Sie bei der Installation die den Bausätzen beigepackten Anleitungen.

Waagrecht

geradlinige Länge * Koaxialleitung ø 60-100 mm		Druckverlust	
		Bogen 45°	Bogen 90°
25 C.S.I.	5,85 m	1,3 m	1,6 m
29 C.S.I.	4,85 m		

*Mit geradliniger Länge ist die Leitung ohne Bögen, Abgasmündungen und Verbindungen gemeint.

Senkrecht

geradlinige Länge * Koaxialleitung ø 60-100 mm		Druckverlust	
		Bogen 45°	Bogen 90°
25 C.S.I.	6,85 m	1,3 m	1,6 m
29 C.S.I.	5,85 m		

*Mit geradliniger Länge ist die Leitung ohne Bögen, Abgasmündungen und Verbindungen gemeint.

Sollte es erforderlich sein den Kessel mit einer Abgasführung an der Rückseite zu installieren, ist der spezifische Bogen zu verwenden (Bausatz auf Anfrage erhältlich - siehe Preisliste im Katalog). Bei dieser Installationsart muss das Innenrohr des Bogens an der in Abb. 22 angegebenen Stelle abgeschnitten werden, damit sich der Bogen leichter in die Abgasführung des Kessels einsetzen lässt.

Koaxialleitungen (ø 80-125)

Bei dieser Konfiguration ist die Installation des entsprechenden Adapterbausatzes erforderlich. Die jeweilige Ausrichtung der konzentrischen Leitungen hat nach den installationsspezifischen Anforderungen zu erfolgen. Für die Installation sind die in den spezifischen Bausätzen für Brennwert-Heizkessel enthaltenen Anweisungen zu befolgen.

geradlinige Länge * Koaxialleitung ø 80-125 mm		Druckverlust	
		Bogen 45°	Bogen 90°
25 C.S.I.	15,3 m	1,0 m	1,5 m
29 C.S.I.	12,8 m		

*Mit geradliniger Länge ist die Leitung ohne Bögen, Abgasmündungen und Verbindungen gemeint.

Getrennte Leitungen (ø 80 mm) (Abb. 23)

Die jeweilige Ausrichtung der getrennten Leitungen hat nach den installationsspezifischen Anforderungen zu erfolgen. Für die Installation sind die im spezifischen Zubehör-Bausatz für Brennwert-Heizkessel enthaltenen Anweisungen zu befolgen.

Das Ansaugrohr der Verbrennungsluft muss zwischen den beiden Luftzuführungen (A und B) gewählt werden; die mit Schrauben befestigte Abdeckung entfernen und den für die gewählte Luftzufuhr bestimmten Adapter anwenden (C Luftzufuhradapter Ø 80 - D Luftzufuhradapter von Ø 60 auf Ø 80) als Zubehör erhältlich.

 Die Abgasführung ist mit 1% Neigung zum Kessel auszulegen.


Der Kessel stimmt die Lüftung automatisch auf Installation und Leitungslänge ab. Die Leitungen dürfen unter keinen Umständen verstopft oder gedrosselt werden.


Angaben zu den maximalen Längen des einzelnen Rohrs finden Sie in den Grafiken.


Die Verwendung längerer Leitungen hat einen Leistungsverlust des Kessels zur Folge.

maximale geradlinige Länge* getrennte Leitungen ø 80 mm		Druckverlust	
		Bogen 45°	Bogen 90°
25 C.S.I.	45+45 m	1,0 m	1,5 m
29 C.S.I.	40+40 m		

*Mit geradliniger Länge ist die Leitung ohne Bögen, Abgasmündungen und Verbindungen gemeint.

DRUCKDICHTER SCHORNSTEIN MIT MEHRFACHBELEGUNG 3CEP

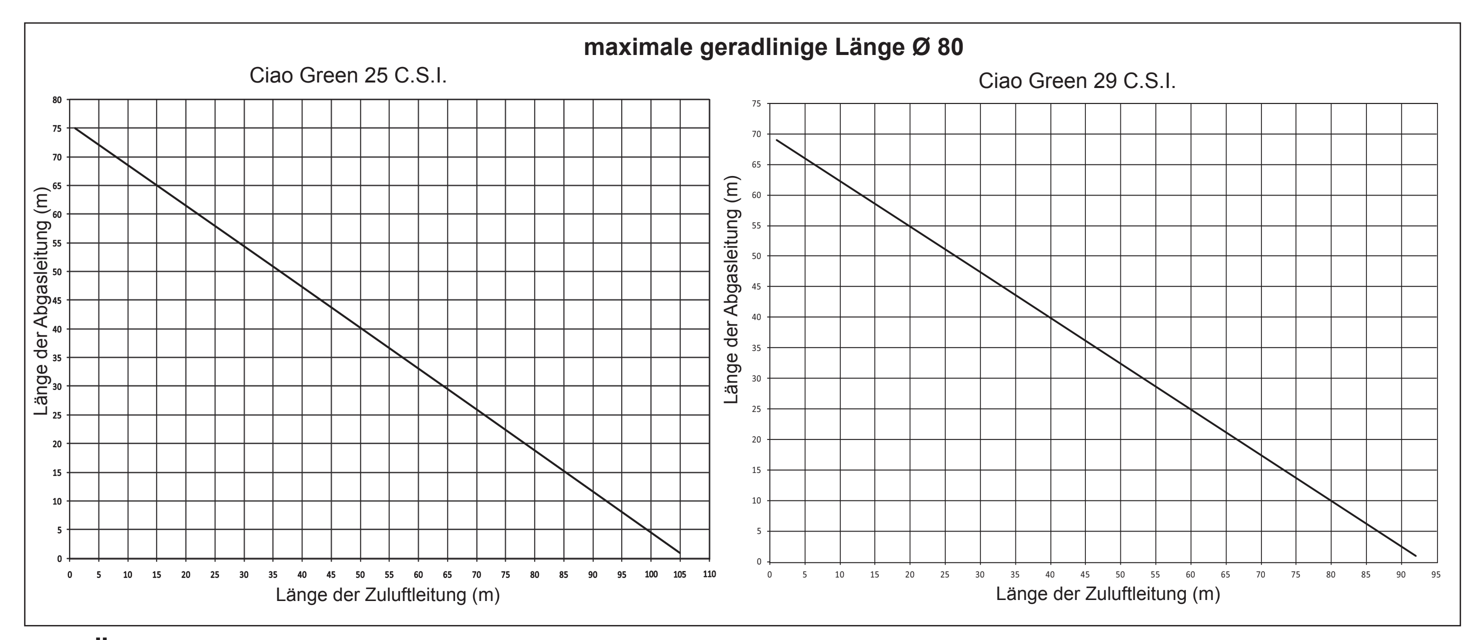

3CEp-Installationen sind nur mit dem entsprechenden Zubehör (Extra) erhältlich.


Die B23P/B53P Konfiguration ist bei Installationen in druckdichten Schornsteinen mit Mehrfachbelegung nicht gestattet.


Der maximale Druck des druckdichten, mehrfach belegten Schornsteins darf 35 Pascal nicht überschreiten.


Bei einem druckdichten, mehrfach belegten Schornstein muss die Wartung wie im spezifischen Kapitel “Wartungsanleitung” angegeben durchgeführt werden.


Bei 3CEp-Installationen mit entsprechendem Zubehör muss die Einstellung der Mindestgebläsedrehzahl entsprechend den Anweisungen für das Zubehör geändert werden.



4 - ZÜNDUNG UND BETRIEB

4.1 Einschalten des Gerätes

Bei jeder Stromzufuhr erscheint am Display eine Reihe von Informationen, darunter der Wert des Stundenzählers des Abgasfühlers (-C- XX) (siehe Absatz 4.3 - Störung A09), danach beginnt ein automatischer Entlüftungszyklus, der ca. 2 Minuten andauert. Während dieser Phase leuchten die 3 LED abwechselnd und am Display wird das Symbol angezeigt (Abb. 25).
Zum Unterbrechen des automatischen Entlüftungszyklusses gehen Sie wie folgt vor: Entfernen Sie die Ummantelung, drehen Sie das Bedienfeld zu sich, öffnen Sie die Abdeckung der Elektronikkarte (Abb. 16).
Danach:
- Drücken Sie mit Hilfe eines kleinen Schraubenziehers, der im Lieferumfang enthalten ist, die CO-Taste (Abb. 26).


Elektrische Teile unter Spannung (230 Vac).

Für das Einschalten des Kessels ist es notwendig, folgende Arbeitsgänge auszuführen:
- den Kessel mit Strom zu versorgen
- das Gasventil zu öffnen, um den Durchfluss des Brennstoffs zu ermöglichen
- das Raumthermostat auf die gewünschte Temperatur einzustellen (~20°C)
- den Funktionswahlschalter in die gewünschte Position zu drehen:

Winter: Durch Drehen des Funktionswahlschalters (Abb. 27) innerhalb des mit + und - markierten Bereichs erzeugt der Kessel Brauchwarmwasser und speist die Heizung. Bei einer Wärmeanforderung schaltet sich der Kessel ein und die LED-Anzeige des Kesselzustands, leuchtet dauerhaft grün. Das Digitaldisplay zeigt die Heizwassertemperatur an, das Symbol der Heizungsfunktion und das Flammensymbol (Abb. 29).
Bei einer Brauchwarmwasseranforderung zündet der Kessel und die LED-Anzeige des Kesselzustands leuchtet dauerhaft grün.
Das Display zeigt die Heizungsvorlauftemperatur an, das Symbol der Heizungsfunktion und das Flammensymbol (Abb. 30).

Einstellung der Wassertemperatur der Heizung
Zum Regulieren der Heizwassertemperatur den Kugelgriff mit dem Symbol (Abb. 27) innerhalb des mit + und - markierten Bereichs.

Je nach Anlagenart ist es möglich den geeigneten Temperaturbereich vorzuwählen:
- Standardanlagen 40-80 °C
- Fußbodenanlagen 20-45°C.
Für Details, siehe Abschnitt “Boilerkonfiguration”.

Einstellen der Heizwassertemperatur mit angeschlossenem Außensensor
Ist ein Außensensor angeschlossen, wird die Vorlauftemperatur vom System, das die Raumtemperatur rasch den Veränderungen der Außentemperatur anpasst, automatisch gewählt. Soll der Temperaturwert, im Vergleich zu dem automatisch von der elektronischen Karte berechneten, erhöht oder gesenkt werden, so ist dies durch Betätigen des Heizwassertemperaturwählers (Abb. 12.6) möglich: Im Uhrzeigersinn steigt der Korrekturwert der Temperatur, in entgegengesetzter Richtung sinkt er.
Die Korrekturmöglichkeit ist zwischen -5 und +5 Komfortstufen, die durch Drehen des Drehknopfes auf der Digitalanzeige veranschaulicht werden, inbegriffen.

Sommer: Dreht man den Wahlschalter auf das Symbol Sommer (Abb. 28) wird die herkömmliche Funktion **nur Bereitstellung von Brauchwarmwasser** aktiviert.
Bei einer Brauchwarmwasseranforderung zündet der Kessel und die LED-Anzeige des Kesselzustands leuchtet dauerhaft grün. Das Digitaldisplay zeigt die Heizungsvorlauftemperatur an, das Symbol der Heizungsfunktion und das Flammensymbol (Abb. 30).

Vorwärmen (schnelleres Heißwasser): Dreht man den Brauchwassertemperaturregler auf das Symbol (Abb. 31) schaltet sich die Vorwärmfunktion ein. Stellen Sie den Brauchwassertemperaturregler wieder in die gewünschte Position. Diese Funktion ermöglicht es, das im sanitären Wärmetauscher enthaltene Wasser warm zu halten, um so die Wartezeiten zwischen den Entnahmen zu verkürzen. Wenn die Vorwärmfunktion aktiviert ist, leuchtet die gelbe Led neben dem Symbol . Die Anzeige gibt die Vorlauftemperatur des Heiz- oder Brauchwassers je nach der vorliegenden Anforderung an. Während des Einschaltens des Brenners nach einer Vorwärmanfrage erscheint auf der Anzeige das Symbol P. Zum Deaktivieren der Vorwärmfunktion drehen Sie den Kugelgriff zum Einstellen der Brauchwassertemperatur wieder auf das Symbol . Die gelbe Led verlischt. Stellen Sie den Regler für die Temperatur des Sanitärwassers wieder in die gewünschte Position. Die Funktion ist nicht aktiv, wenn sich der Kessel im Status OFF befindet: Funktionswahlschalter (Abb. 32) auf ausgeschaltet (OFF).

Einstellung der Brauchwassertemperatur
Zum Einstellen der Brauchwassertemperatur (für Bad, Dusche, Küche usw.) drehen Sie den Griff mit dem Symbol (Abb. 33) Drehung nach rechts, um die Temperatur zu erhöhen, Drehung nach links, um sie zu sen-

ken. Auf dem Bedienfeld blinkt die grüne Leuchtdiode mit einer Frequenz von 0,5 s eingeschaltet und 3,5 s ausgeschaltet. Der Kessel befindet sich in einem Stand-by Zustand, bis sich der Kessel nach einer Wärmeanfrage einschaltet und die LED dauerhaft grün leuchtet, um das Vorhandensein einer Flamme anzuzeigen. Der Kessel bleibt solange in Betrieb, bis die eingestellten Temperaturen erreicht oder die Wärmeanforderung erfüllt ist, danach begibt sich der Kessel wieder in den “Stand-by” Zustand.
Wenn auf dem Bedienfeld die rote Led neben dem Symbol (Abb. 34) aufleuchtet, heißt das, dass sich der Kessel im Zustand “vorübergehendes Anhalten” befindet (siehe das Kapitel zu den Leuchtanzeigen und Störungen).
Die Digitalanzeige gibt den gefundenen Störungscode an.

Funktion Automatisches Raumregelsystem (S.A.R.A.) Abb. 35
Stellen Sie den Wahlschalter der Heizwassertemperatur in den mit der Aufschrift AUTO (Temperatur von 55 bis 65° C), gekennzeichneten Bereich. Dadurch wird das automatische Regelsystem S.A.R.A. aktiviert (Frequenz 0,1 Sekunden eingeschalter 0,1 Sekunden ausgeschaltet, Dauer 0,5): entsprechend der am Raumthermostat eingestellten Temperatur und der zu ihrer Erreichung notwendigen Zeit variiert der Kessel automatisch die Wassertemperatur der Heizung und verringert die Betriebszeit. Dadurch wird ein höherer Komfort beim Betrieb und eine Energieeinsparung möglich. Auf dem Bedienfeld färbt sich die LED grün und blinkt mit einer Frequenz von 0,5 Sekunden eingeschaltet und 3,5 Sekunden ausgeschaltet.

Entstörfunktion
Stellen Sie den Funktionswahlschalter auf ausgeschaltet (Abb. 32), um den Betrieb wieder aufzunehmen und warten Sie 5-6 Sekunden ab. Stellen Sie den Funktionswahlschalter wieder in die gewünschte Position und prüfen Sie, ob die rote Kontrollleuchte ausgeschaltet ist. Jetzt startet der Kessel automatisch neu und die rote Kontrollleuchte schaltet sich grün ein.

Anm. Verständigen Sie, wenn die Versuche zur Entstörung nicht den Betrieb aktivieren, den Technischen Kundendienst.

4.2 Ausschalten

Vorübergehendes Ausschalten
Stellen Sie bei kurzer Abwesenheit den Funktionswahlschalter (Abb. 32) auf (OFF). Auf diese Weise bleiben die Strom- und Brennstoffversorgung aktiviert und der Kessel ist durch folgende Systeme geschützt:
Frostschutz: Wenn die Wassertemperatur im Kessel unter 5°C absinkt, schaltet sich die Umlaufpumpe und ggf. der Brenner auf Minimalleistung ein, damit die Wassertemperatur wieder auf den Sicherheitswert ansteigt (35°C). Während des Frostschutzzyklusses erscheint auf der Digitalanzeige das Symbol (Abb. 36).
Blockierschutz der Umlaufpumpe: alle 24 Stunden aktiviert sich ein Betriebszyklus.

Ausschalten über längere Zeiträume
Stellen Sie bei längerer Abwesenheit den Funktionswahlschalter (Abb. 32) auf ausgeschaltet (OFF).
Positionieren Sie den Hauptschalter der Anlage auf Ausgeschaltet.
Schließen Sie die Ventile für Brennstoff und Wasser an der Heiz- und Sanitäranlage. In diesem Fall ist die Frostschutzfunktion deaktiviert: entleeren Sie die Anlagen, wenn Frostgefahr besteht.

4.3 Leuchtanzeigen und Störungen

Für die Wiederherstellung des Betriebs (Alarm-Rückstellung): Störungen A 01-02-03
Stellen Sie den Funktionswahlschalter auf ausgeschaltet (OFF), warten Sie 5-6 Sekunden und stellen Sie ihn wieder in die gewünschte Position (Sommer) oder (Winter).
Sollten die Versuche zur Entstörung den Kessel nicht wieder aktivieren, muss der Technische Kundendienst angefordert werden.
Störung A 04
Das Digitaldisplay zeigt außer dem Störungscode das Symbol .

KESSELZUSTAND	ANZEIGER	ROTE LED	GELBE LED	GRÜNE LED	ALARMTYPEN
Abgeschalteter Zustand (OFF)	AUSGESCHALTET			Blinkzeichen 0,5 eingeschaltet /3,5 ausgeschaltet	Keiner
Standby	-			Blinkzeichen 0,5 eingeschaltet /3,5 ausgeschaltet	Anzeige
Alarm Störabschaltung ACF-Modul	A01	eingeschaltet			Endgültige Störabschaltung
Alarm Defekt an der ACF-Elektronik					
Grenzthermostat-Alarm	A02	Blinkzeichen 0,5 eingeschaltet/0,5 ausgeschaltet			Endgültige Störabschaltung
Alarm des Gebläsetachos	A03	eingeschaltet			Endgültige Störabschaltung
Alarm des Wasserdruckwächters	A04	eingeschaltet		eingeschaltet	Endgültige Störabschaltung
Defekt am NTC-Fühler für Brauchwasserkreis	A06	Blinkzeichen 0,5 eingeschaltet/0,5 ausgeschaltet		Blinkzeichen 0,5 eingeschaltet/0,5 ausgeschaltet	Anzeige
Defekt am NTC-Fühler für Heizwasservorlauf	A07	eingeschaltet			Temporärer Stopp
Übertemperatur bei Heizwasservorlauffühler					Temporär dann endgültig
Differenzialalarm bei Vorlauf-/Rücklauffühler					Endgültige Störabschaltung
Defekt am NTC-Fühler für Heizwasserrücklauf	A08	eingeschaltet			Temporärer Stopp
Übertemperatur bei Heizwasserrücklauffühler					Temporär dann endgültig
Differenzialalarm bei Rücklauf-/Vorlauffühler					Endgültige Störabschaltung
Reinigung des Primärwärmetauschers	A09	Blinkzeichen 0,5 eingeschaltet/0,5 ausgeschaltet		Blinkzeichen 0,5 eingeschaltet/0,5 ausgeschaltet	Anzeige
Defekt am NTC-Abgasfühler					Temporärer Stopp
Übertemperatur bei Abgasfühler		eingeschaltet			Endgültige Störabschaltung
Störflamme	A11	Blinkzeichen 0,2 eingeschaltet/0,2 ausgeschaltet			Temporärer Stopp
Alarm des Niedertemperaturanlagenthermostats	A77	eingeschaltet			Temporärer Stopp
Vorübergehend im Wartezustand auf Zündung				Blinkzeichen 0,5 eingeschaltet/0,5 ausgeschaltet	Temporärer Stopp

KESSELZUSTAND	ANZEIGER	ROTE LED	GELBE LED	GRÜNE LED	ALARMTYPEN
Auslösung des Wasserdruckwächters				Blinkzeichen 0,5 eingeschaltet/0,5 ausgeschaltet	Temporärer Stopp
Service-Einstellung	ADJ	Blinkzeichen 0,5 eingeschaltet/0,5 ausgeschaltet	Blinkzeichen 0,5 eingeschaltet/0,5 ausgeschaltet	Blinkzeichen 0,5 eingeschaltet/0,5 ausgeschaltet	Anzeige
Einstellung des Installateurs					
Rauchfangkehrer	ACO		Blinkzeichen 0,5 eingeschaltet/0,5 ausgeschaltet		Anzeige
Entlüftungszyklus		Blinkzeichen 0,5 eingeschaltet/1,0 ausgeschaltet	Blinkzeichen 0,5 eingeschaltet/1,0 ausgeschaltet	Blinkzeichen 0,5 eingeschaltet/1,0 ausgeschaltet	Anzeige
Vorwärmfunktion aktiv	P		eingeschaltet		Anzeige
Vorwärmanforderung	P Blinkzeichen				Anzeige
Außenfühler vorhanden					Anzeige
Brauchwarmwasseranforderung	60°C				Anzeige
Heizwasseranforderung	80°C				Anzeige
Frostschutzanforderung					Anzeige
Flamme vorhanden				eingeschaltet	Anzeige

Prüfen Sie den am Hydrometer angezeigten Druckwert:
liegt er unter 0,3 bar muss der Funktionswahlschalter auf Ausgeschaltet (OFF) positioniert sein und das Füllventil betätigt werden, bis der Druck einen Wert zwischen 1 und 1,5 bar erreicht. Stellen Sie den Funktionswahlschalter danach in die gewünschte Position (Sommer) oder (Winter). Der Kessel führt einen Entlüftungszyklus mit einer Dauer von ca. 2 Minuten durch. Sollte es häufig zu einem Druckabfall kommen, muss der Technischer Kundendienst angefordert werden.

Störung A 06
Der Kessel funktioniert normal, garantiert aber nicht die Stabilität der Brauchwassertemperatur, die ungefähr auf 50°C eingestellt bleibt. IN DIESEM FALL muss der Kundendienst eingreifen.

Störung A 07
Fordern Sie den Technischer Kundendienst an.

Störung A 08
Fordern Sie den Technischer Kundendienst an.

Störung A 09 mit dauerhaft leuchtender roter LED
Stellen Sie den Funktionswahlschalter auf ausgeschaltet (OFF), warten Sie 5-6 Sekunden und stellen Sie ihn wieder in die gewünschte Position (Sommer) oder (Winter). Sollten die Versuche zur Entstörung den Kessel nicht wieder aktivieren, muss der Technische Kundendienst angefordert werden.

Störung A 09 mit blinkender grüner und roter LED
Der Kessel verfügt über ein Autodiagnosesystem, das in der Lage ist, aufgrund der Gesamtstunden unter gewissen Betriebsbedingungen die Notwendigkeit der Reinigung des Primärwärmetauschers anzuzeigen (Alarmcode 09 bei blinkender grüner und roter LED und Zähler des Abgasfühlers >2.500).
Nach erfolgter Reinigung, die mit dem als Zubehör erhältlichen Bausatz durchgeführt wurde, muss der Gesamtzähler nullgestellt werden, dazu wie folgt vorgehen:
- Ziehen Sie den Netzstecker
- Entfernen Sie die Ummantelung
- Lösen Sie die Befestigungsschraube des Bedienfeldes und drehen Sie dieses
- Lösen Sie die Befestigungsschrauben des Deckels (F) für den Zugriff auf die Klemmleiste (Abb. 16)
- Während dem Kessel Strom zugeführt wird, die Taste CO (Abb. 26) mindestens 4 Sekunden lang drücken, um zu überprüfen, ob der Zähler auf Null gestellt wurde und dann dem Kessel wieder Strom zuführen; am Display wird der Zählerwert nach der Anzeige "-C-" angezeigt.

Elektrische Teile unter Spannung (230 Vac).

ANM.: Das Nullstellungsverfahren des Zählers muss nach jeder gründlichen Reinigung des Primärwärmetauschers oder bei dessen Austausch durchgeführt werden. Für die Überprüfung der tatsächlichen Gesamtstundenzahl den abgelesenen Wert mit 100 multiplizieren (z. B. abgelesener Wert 18 = Gesamtstunden 1800 – abgelesener Wert 1= Gesamtstunden 100).
Der Kessel läuft auch bei aktivem Alarm normal weiter.

Störung A 77
Die Störung wird automatisch rückgestellt, sollte sich der Kessel nicht wieder aktivieren, fordern Sie den technischen Kundendienst an.

Gelbe Led leuchtet dauerhaft
Vorwärmfunktion aktiv

Gelbe LED blinkt
Verbrennungsanalyse im Gange.

4.4 Chronologischer Alarmverlauf

Die Funktion „CHRONOLOGISCHER ALARMVERLAUF" aktiviert sich nach 2-stündiger ununterbrochener Versorgung des Displays oder sofort nach Einstellung des Parameters P1=1.
Der chronologische Alarmverlauf speichert die letzten Alarme, bis maximal 5 Alarme, und ihre Anzeigefolge aktiviert sich durch Drücken und Loslassen der Taste P1 auf der Platine des Displays. Wenn der Alarmverlauf leer ist (P0=0) oder seine Steuerung nicht freigegeben ist (P1=0), ist die Funktion der Anzeige nicht verfügbar.
Die Alarme werden in umgekehrter Reihenfolge zu ihrem Auftreten angezeigt. Dies bedeutet, dass der zuletzt aufgetretene Alarm der erste ist, der angezeigt wird. Um den chronologischen Alarmverlauf auf Null zu stellen, muss nur der Parameter P0=0 eingestellt werden.
ANMERKUNG: Um auf die Taste P1 und die Displayplatine Zugang zu haben, muss die Abdeckung des Steuerpaneels entfernt werden (Abb. 37a).

PARAMETEREINSTELLUNG
Das Display kann durch das Einstellen von drei Parametern individualisiert werden:

Param.	Default	Beschreibung
P0	0	Nullstellung chronologischer Alarmverlauf 0= Alarmverlauf leer / 1 = Alarmverlauf nicht leer)
P1	0	Sofortige Freigabe des chronologischen Alarmverlaufs (0 = Freigabe zeitgesteuerter Alarmverlauf / 1 = sofortige Freigabe Alarmverlaufsteuerung
P2	0	Nicht ändern

Wird die Taste P1 auf dem Display für mindestens 10 Sekunden gedrückt gehalten, aktiviert sich die Einstellungsprozedur. Die drei Parameter, zusammen mit dem entsprechenden Wert, werden auf dem Display zyklisch angezeigt (Abb. 37b). Um den Wert eines Parameters zu ändern, muss an der Parameteranzeige selbst nur die Taste P1 erneut gedrückt werden und so lange gedrückt gehalten werden, bis sich der Wert von 0 auf 1 oder umgekehrt umstellt (ca. 2 Sekunden).
Die Einstellungsprozedur wird nach 5 Minuten automatisch oder infolge eines Abfalls der Versorgungsspannung beendet.

4.5 Kesselkonfiguration

Auf der Elektronikkarte sind mehrere Schaltbrücken (JPX) verfügbar, mit denen der Kessel konfiguriert werden kann.
Für den Zugriff auf die Karte wie folgt vorgehen:
- Positionieren Sie den Hauptschalter der Anlage auf "Aus"
- Lösen Sie die Befestigungsschrauben der Ummantelung, schieben Sie das Unterteil der Ummantelung nach vor und dann nach oben, um es vom Gestell zu lösen
- Lösen Sie die Befestigungsschraube (**E**) des Bedienfelds (Abb. 14)
- Lösen Sie die Schrauben (**F** - Abb. 16) zum Entfernen des Deckels der Klemmleiste (230V)

SCHALTBRÜCKE JP7 - Abb. 38:
Vorauswahl des Regelbereichs der am besten geeigneten Heiztemperatur je nach Anlagentyp.

Schaltbrücke nicht eingefügt - Standardanlage
Standardanlage 40-80 °C
Schaltbrücke eingefügt - Fußbodenanlage
Fußbodenanlage 20-45 °C.
Werkseitig wurde der Kessel für Standardanlagen konfiguriert.

JP1 Einstellung (Range Rated)
JP2 Nullstellung Heizungstimer
JP3 Einstellung (siehe Absatz “Einstellungen”)
JP4 Wahlschalter absolute Brauchwasserthermostate
JP5 nicht verwenden
JP6 Aktivierung der Funktion Nachtabsenkung und Pumpe in Dauerbetrieb (nur bei angeschlossenem Außenfühler)
JP7 Aktivierung der Steuerung für Standard-/Niedertemperaturanlagen (siehe oben)
JP8 nicht verwenden

4.6 Einstellung der Temperaturregelung (Grafiken 1-2-3)

Die Temperaturregelung funktioniert nur bei angeschlossenem Außenfühler, deshalb muss der - als Zubehör auf Anfrage erhältliche - Außenfühler nach der Installation an die vorgesehenen Anschlüsse an der Klemmleiste des Kessels angeschlossen werden (Abb. 5). Auf diese Weise wird die Funktion TEMPERATURREGELUNG aktiviert.
Auswahl der Kompensationskurve
Die Kompensationsheizkurve sorgt dafür, dass bei Außentemperaturen im Bereich -20 bis +20°C eine theoretische Raumtemperatur von 20°C gehalten wird. Die Festlegung der Heizkurve hängt von der min. Soll-Außentemperatur (d.h. vom Installationsort) und der Soll-Vorlauftemperatur (d.h. vom Anlagentyp) ab, wobei die Berechnung der Kurve durch den Installateur nach folgender Formel erfolgen muss:

$$KT = \frac{\text{Soll-Vorlauftemperatur - Tshift}}{\text{20- min. Soll-Außentemperatur}}$$

Tshift = 30°C Standardanlagen
25°C Fußbodenanlagen

Wenn sich aus der Berechnung ein Zwischenwert zwischen zwei Kurven ergibt, empfiehlt es sich die Kompensationskurve zu wählen, die näher am erzielten Wert liegt. Beispiel: ergibt sich aus der Berechnung ein Wert von 1,3 liegt dieser zwischen der Kurve 1 und der Kurve 1,5. In diesem Fall die näher gelegene Kurve wählen, also 1,5. Die Auswahl des KT muss durch Betätigen des auf der Platine vorhandenen Trimmers **P3** durchgeführt werden (siehe feindrähtiger Schaltplan).
Für den Zugriff auf **P3**:
- Entfernen Sie die Ummantelung
- Lösen Sie die Befestigungsschraube des Bedienfelds
- Drehen Sie die Bedienfeld zu sich
- Lösen Sie die Befestigungsschrauben des Deckels der Klemmleiste
- Lösen Sie die Abdeckung der Karte

⚠ **Elektrische Teile unter Spannung (230 Vac).**

Folgende KT-Werte sind einstellbar:
Standardanlage: 1,0-1,5-2,0-2,5-3,0
Fußbodenanlage 0,2-0,4-0,6-0,8
und werden für die Dauer von ca. 3 Sekunden nach dem Drehen des Trimmers P3 am Display angezeigt.

ART DER WÄRMEANFORDERUNG
Bei Anschluss eines Raumthermostats an den Kessel (SCHALTBRÜCKE 6 nicht eingefügt)
Die Wärmeanforderung erfolgt durch Schließen des Kontakts des Raumthermostats, die Öffnung des Kontakts bewirkt hingegen die Abschaltung. Die Vorlauftemperatur wird vom Kessel automatisch berechnet, lässt sich aber durch den Benutzer ändern. Aktiviert man die Schnittstelle zum Ändern der HEIZUNG ist der HEIZ-SOLLWERT nicht verfügbar, sondern ein Wert, der nach Belieben zwischen 15 e 25°C eingestellt werden kann. Der Eingriff auf diesen Wert ändert nicht direkt die Vorlauftemperatur, sondern wirkt sich auf die Berechnung aus, die den Vorlaufwert durch Ändern der Bezugstemperatur im System (0 = 20°C). automatisch bestimmt.
Bei Anschluss einer Programmuhr an den Kessel (SCHALTBRÜCKE JP6 eingefügt)
Bei geschlossenem Kontakt wird die Wärmeanforderung vom Vorlauffühler aufgrund der Außentemperatur durchgeführt, um eine Nenn-Raumtemperatur auf der Stufe TAG (20 °C) zu haben. Das Öffnen des Kontakts bestimmt nicht das Abschalten, sondern eine Absenkung (Parallelverschiebung) der Heizkurve auf die Stufe NACHT (16 °C). Auf diese Weise wird die Nachtabsenkung aktiviert. Die Vorlauftemperatur wird vom Kessel automatisch berechnet, lässt sich aber durch den Benutzer ändern.
Aktiviert man die Schnittstelle zum Ändern der HEIZUNG ist der HEIZUNGSSOLLWERT nicht verfügbar, sondern ein Wert, der nach Belieben zwischen 25 e 15°C eingestellt werden kann. Der Eingriff auf diesen Wert ändert nicht direkt die Vorlauftemperatur sondern wirkt sich auf die Berechnung aus, die den Vorlaufwert durch Ändern der Bezugstemperatur im System (0 = 20°C, für die Stufe TAG, 16 °C für die Stufe NACHT). automatisch bestimmt.

4.7 Einstellungen

Der Kessel wurde bereits während der Produktion vom Hersteller eingestellt. Sollte es jedoch notwendig sein, die Einstellungen erneut durchzuführen, wie zum Beispiel nach einer außergewöhnlichen Wartung, nach dem Austausch des Gasventils oder nach einer Umrüstung von Erdgas auf Flüssiggas, führen Sie die nachfolgend beschriebenen Arbeitsgänge aus.
Die Einstellungen für Mindest- und Höchstleistung, für maximale Heizwassertemperatur und Langsamzündung müssen unbedingt in der angegebenen Reihenfolge und ausschließlich von qualifiziertem Personal durchgeführt werden:
- Trennen Sie die Stromzufuhr zum Kessel
- Stellen Sie den Wahlschalter für die Heizwassertemperatur auf den Höchstwert
- Lösen Sie die Befestigungsschraube (E) des Bedienfelds (Abb. 14)
- Heben Sie das Bedienfeld an und drehen Sie dieses zu sich
- Lösen Sie die Befestigungsschrauben des Deckels (F) für den Zugriff auf die Klemmleiste (Abb. 16)
- Fügen Sie die Schaltbrücken JP1 und JP3 ein (Abb. 40)
- Führen Sie dem Kessel Strom zu

Die 3 LED auf dem Bedienfeld blinken gleichzeitig und das Display zeigt ca. 4 Sekunden lang “ADJ” an Ändern Sie die folgenden Parameter:
1 - Absoluter/Brauchwasser Maximalwert
2 - Mindestwert
3 - Maximalwert für Heizung
4 - Langsamzündung
wie nachfolgend beschrieben:
- Drehen Sie den Wahlschalter für die Heizwassertemperatur, um den gewünschten Wert einzustellen.
- Drücken Sie mit Hilfe eines kleinen Schraubenziehers, der im Lieferumfang enthalten ist, die CO-Taste (Abb. 26) und nehmen Sie die Einstellung des nächsten Parameters vor.


Elektrische Teile unter Spannung (230 Vac).

Am Display leuchten die folgenden Symbole auf:
1. während der Einstellung des absoluten/Brauchwasser Maximalwertes
2. während der Einstellung des Mindestwertes
3. während der Einstellung des Maximalwertes für die Heizung
4. P während der Einstellung Langsamzündung

Beenden Sie den Vorgang durch Entfernen der Schaltbrücken JP1 und JP3 zum Speichern der auf diese Weise eingestellten Werte.
Die Funktion kann zu jedem beliebigen Moment unter Beibehaltung der ursprünglichen Werte ohne Speichern der eingestellten Werte beendet werden:
- durch Entfernen der Schaltbrücken JP1 und JP3, bevor alle 4 Parameter eingestellt wurden
- durch Stellen des Funktionswahlschalters auf ⏻ OFF/RESET
- durch Trennen der Stromzufuhr
- 15 Minuten nach der Aktivierung.


Die Einstellung bewirkt nicht das Zünden des Kessels.


Durch Drehen des Kugelgriffs für die Auswahl Heizung wird automatisch am Display die Anzahl an Umdrehungen ausgedrückt in Hundert angezeigt (Beispiel 25 = 2500 U/Min).


Bei 3CEp-Installationen mit entsprechendem Zubehör muss die Einstellung der Mindestgebläsedrehzahl entsprechend den Anweisungen für das Zubehör geändert werden.

Die Anzeige der Einstellungsparameter wird mit dem Funktionsschalter Sommer oder Winter aktiviert, indem die auf der Karte vorhandene Taste CO gedrückt wird, unabhängig davon, ob Wärme angefordert wird oder nicht.
Die Funktion kann nicht aktiviert werden, wenn eine Fernsteuerung angeschlossen ist.
Wenn die Funktion aktiviert ist, werden die Einstellungsparameter in der unten angegebenen Reihenfolge für 2 Sekunden angezeigt. Neben jedem Parameter werden das entsprechende Symbol und die in Hunderten ausgedrückte Drehzahl des Ventilators angezeigt.
1. Maximal
2. Minimal
3. Heizung maximal
4. Langsame Einschaltung P
5. Maximale Heizung reguliert

EINSTELLUNG DES GASVENTILS
- Führen Sie dem Kessel Strom zu
- Öffnen Sie den Gashahn
- Stellen Sie den Funktionswahlschalter auf ⏻ OFF/RESET (Display ausgeschaltet)
- Entfernen Sie die Ummantelung, senken Sie das Bedienfeld zu sich hin, nachdem Sie die Schraube (E) gelöst haben (Abb. 14)
- Lösen Sie die Befestigungsschrauben des Deckels (F) für den Zugriff auf die Klemmleiste (Abb. 16)
- Drücken Sie mit Hilfe eines kleinen Schraubenziehers, der im Lieferumfang enthalten ist, die CO-Taste (Abb. 26).

 **Elektrische Teile unter Spannung (230 Vac).**

- Warten Sie, bis der Brenner zündet. Das Display zeigt “ACO” und die gelbe LED blinkt. Der Kessel funktioniert mit maximaler Heizleistung. Die Funktion “Verbrennungsanalyse” bleibt für eine Grenzzeit von 15 Minuten aktiv; sollte eine Vorlauftemperatur von 90°C erreicht werden, schaltet sich der Brenner ab. Er zündet wieder, sobald die Temperatur unter 78°C absinkt.
- Setzen Sie die Fühler der Analysevorrichtung in die vorgesehenen Positionen am Luftgehäuse ein, nachdem Sie die Schraube und den Deckel entfernt haben (Abb. 41).
- Drücken Sie die Taste “Verbrennungsanalyse” ein zweites Mal, um die Drehzahl für die maximale Brauchwasserleistung (Tabelle 1) zu erreichen, die gelbe LED blinkt weiterhin, die rote LED hingegen leuchtet dauerhaft.
- Überprüfen Sie den CO2-Wert: (Tabelle 3) wenn der Wert nicht mit den Angaben in der Tabelle übereinstimmt, drehen Sie an der Stellschraube für die Höchstleistung des Gasventils.
- Drücken Sie die Taste “Verbrennungsanalyse” ein drittes Mal, um die Drehzahl für die geringste Leistung (Tabelle 2) zu erreichen, die gelbe LED blinkt weiterhin, die grüne LED hingegen leuchtet dauerhaft.
- Überprüfen Sie den CO2-Wert: (Tabelle 4) wenn der Wert nicht mit den Angaben in der Tabelle übereinstimmt, drehen Sie an der Stellschraube für die Mindestleistung des Gasventils.
- Zum Verlassen der Funktion “Verbrennungsanalyse” drehen Sie den Steuergriff
- Ziehen Sie den Abgasanalysefühler heraus und montieren Sie wieder den Stopfen.
- Schließen Sie das Bedienfeld und bringen Sie wieder die Ummantelung an.

Die Funktion “Verbrennungsanalyse” schaltet sich automatisch ab, wenn die Platine einen Alarm generiert. Bei einer Störung während der Verbrennungsanalyse muss das Entstörungsverfahren durchgeführt werden.

Tabelle 1

MAXIMALE GEBLÄSE-DREHZAHL	METHANGAS (G20)	FLÜSSIGGAS (G31)	
25 C.S.I. Heizwasser - Brauchwasser	49 - 61	49 - 61	U/Min
29 C.S.I. Heizwasser - Brauchwasser	53 - 62	52 - 60	U/Min

Tabelle 2

NIEDRIGSTE GEBLÄSE-DREHZAHL	METHANGAS (G20)	FLÜSSIGGAS (G31)	
	14	14	U/Min

Tabelle 3

CO_2 max	METHANGAS (G20)	FLÜSSIGGAS (G31)	
	9,0	10,5	%

Tabelle 4

CO_2 min	METHANGAS (G20)	FLÜSSIGGAS (G31)	
	9,5	10,5	%

4.8 Gasumrüstung (Abb. 42-43)

Der Umbau von einer Gasart zu einer anderen kann mühelos auch bei installiertem Kessel erfolgen.
Dieser Vorgang muss von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden.
Der Kessel wird für den Betrieb mit Methangas (G20) gemäß den Angaben auf dem Kennschild des Produktes geliefert.
Es besteht die Möglichkeit den Kessel mithilfe des entsprechenden Bausatzes auf Propangas umzurüsten.
Zum Ausbau siehe in den nachfolgend angegebenen Hinweisen:

- Schalten Sie die Stromversorgung des Kessels ab und schließen Sie das Gasventil
- Entfernen Sie nacheinander: die Ummantelung und den Deckel des Luftgehäuses
- Lösen Sie die Befestigungsschraube des Bedienfelds
- Haken Sie die Bedienfeld aus und drehen Sie dieses nach vor
- Entfernen Sie das Gasventil (**A**)
- Entfernen Sie die Düse (**B**) im Inneren des Gasventils und tauschen Sie diese gegen jene im Bausatz aus
- Montieren Sie wieder das Gasventil
- Ziehen Sie den Schalldämpfer aus dem Mischer
- Öffnen Sie die beiden Halbschalen, indem Sie auf die entsprechenden Haken (**C**) eine Hebelwirkung ausüben
- Tauschen Sie die Luftmembran (**D**) im Schalldämpfer
- Montieren Sie wieder den Deckel des Luftgehäuses
- Führen Sie dem Kessel wieder Strom zu und öffnen Sie wieder den Gashahn.

Stellen Sie den Kessel wie im Kapitel “Einstellungen” beschrieben unter Bezugnahme auf die Flüssiggasdaten ein.

 **Der Umbau darf nur durch Fachpersonal ausgeführt werden.**

Nach Beendigung der Umrüstung muss das im Bausatz enthaltene neue Kennschild angebracht werden.

4.9 Kontrolle der Verbrennungsparameter

Führen Sie zur Analyse der Verbrennung folgende Arbeitsgänge aus:

- Positionieren Sie den Hauptschalter der Anlage auf “Aus”
- Lösen Sie die Befestigungsschrauben (**D**) der Ummantelung (Abb. 13)
- Verschieben Sie das Unterteil der Ummantelung nach vor und dann nach oben, um es vom Gestell zu lösen
- Lösen Sie die Befestigungsschraube (E) des Bedienfelds (Abb. 14)
- Heben Sie das Bedienfeld an und drehen Sie dieses zu sich
- Lösen Sie die Befestigungsschrauben des Deckels (F) für den Zugriff auf die Klemmleiste (Abb. 16)
- Drücken Sie mit Hilfe eines kleinen Schraubenziehers, der im Lieferumfang enthalten ist, die CO-Taste (Abb. 26).

 **Elektrische Teile unter Spannung (230 Vac).**

- Warten Sie, bis der Brenner zündet. Das Display zeigt “ACO” an, die gelbe LED blinkt und der Kessel läuft mit maximaler Heizleistung.
- Setzen Sie die Fühler der Analysevorrichtung in die vorgesehenen Positionen am Luftgehäuse ein, nachdem Sie die Schraube und den Deckel entfernt haben (Abb. 41)
- Prüfen Sie, dass die CO2 Werte den Angaben in der Tabelle entsprechen, wenn der angezeigte Wert abweicht, nehmen Sie die Änderung wie im Kapitel “Einstellung des Gasventils” angegeben vor.
- Führen Sie die Verbrennungskontrolle durch.

Danach:

- Entfernen Sie die Fühler der Analysevorrichtung und schließen Sie die Messanschlüsse für die Verbrennungsanalyse mit der entsprechenden Schraube
- Schließen Sie das Bedienfeld und bringen Sie wieder die Ummantelung an

⚠ **Der Fühler für die Abgasanalyse muss bis zum Anschlag eingeführt werden.**

WICHTIG
Auch während der Verbrennungsanalyse bleibt die Funktion, die den Kessel abschaltet, wenn die Wassertemperatur den maximalen Grenzwert von ca. 90 °C erreicht, eingeschaltet.

5 - WARTUNG

Zur Gewährleistung der Funktions- und Leistungseigenschaften des Produktes sowie der Einhaltung der geltendes gesetzlichen Vorschriften ist das Gerä t in regelmäßigen Abständen systematischen Kontrollen zu unterziehen.
Die Häufigkeit der Kontrollen ist abhängig von Installations- und Benutzungsbedingungen, wobei jährlich eine vollständige Überprüfung durch zugelassenes technisches Servicepersonal ausgeführt werden muss.

- Die Leistungen der Therme überprüfen und mit den entsprechenden Angaben vergleichen. Jede Art von sichtbarer Beeinträchtigung ist umgehend auszumachen und zu beseitigen.
- Sorgfältig prüfen, dass die Therme keinerlei Beschädigung oder Beeinträchtigung aufweist. Dabei besonders auf das Ableitungs- und Zuluftsystem sowie die Elektrik achten.
- Sämtliche Brennerparameter überprüfen und ggf. einstellen.
- Den Anlagendruck überprüfen und ggf. einstellen.
- Eine Verbrennungsanalyse vornehmen. Die Ergebnisse mit den Produktangaben überprüfen. Jede Art von Leistungsverlust ist festzustellen und zu beseitigen durch Ausmachen und Beheben der Fehlerursache.
- Prüfen, dass der Hauptwärmetauscher sauber ist und keinerlei Rückstände oder Verschmutzung aufweist.
- Die Kondenswanne prüfen und ggf. reinigen, damit der einwandfreie Betrieb gewährleistet ist.

WICHTIG: Vor dem Ausführen von Wartungs- oder Reinigungsarbeiten, egal welcher Art, das Gerät spannungsfrei machen und die Gaszufuhr über den am Gerät befindlichen Hahn schließen.
Das Gerät oder die Geräteteile keinesfalls mit feuergefährlichen Mitteln (z.B. Benzin, Spiritus usw.) reinigen.
Die Verkleidungen, lackierten Teile oder Kunststoffteile keinesfalls mit Lacklösungsmitteln reinigen.
Die Verkleidungen sind nur mit Wasser und Seife zu reinigen.

Die Brennerflammenseite wurde mit einem innovativem Hightech-Material hergestellt. Aufgrund seiner fragilen Beschaffenheit:

- äußerst vorsichtig vorgehen bei Handhabung, Ein- und Ausbau des Brenners sowie der umliegenden Bauteile (z.B. Elektroden, Isolierverkleidungen usw.)
- einen direkten Kontakt mit jeder Art von Reinigungsvorrichtung (z.B. Bürsten, Sauger, Gebläse usw.) vermeiden.

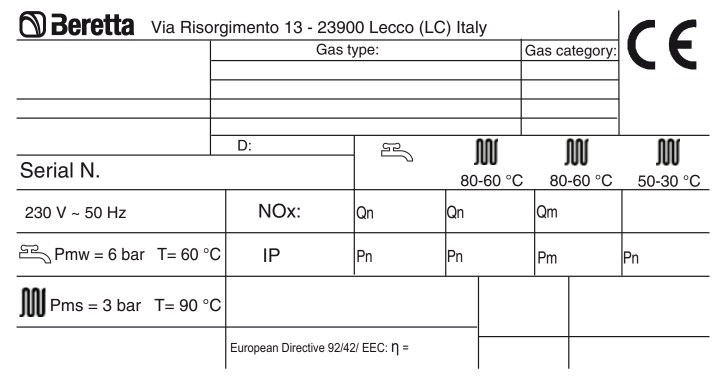
Das Bauteil bedarf keinerlei Wartungsmaßnahme, somit ist ein Ausbau zu vermeiden, ausgenommen ist ein ggf. erforderliches Erneuern der Dichtung. Der Hersteller haftet in keiner Weise für Schäden infolge Nichtbeachtung der obigen Angaben.

WARTUNG BEI DRUCKDICHTEN MEHRFACH BELEGTEN SCHORNSTEINEN (3CEP)

Bei Wartungsarbeiten am Kessel, bei denen die Abgasrohre abgenommen werden müssen, sollte am offenen Teil, das vom druckdichten Abgasrohr kommt, ein Verschluss angebracht werden.
Eine Missachtung der bereitgestellten Richtlinien kann durch möglichen Austritt von Kohlenmonoxid aus dem Abgasrohr die Sicherheit von Mensch und Tier gefährden.

6 - SERIENNUMMER

(Brauchwasser-Symbol)	Brauchwasserbetrieb
(Heizungs-Symbol)	Heizbetrieb
Qm	Verringerter Wärmedurchsatz
Pm	Verringerte Wärmeleistung
Qn	Nenn-Wärmedurchsatz
Pn	Nenn-Wärmeleistung
IP	Schutzart
Pmw	Maximaler Brauchwasserdruck
Pms	Maximaler Heizwasserdruck
T	Temperatur
η	Wirkungsgrad
D	Spezifischer Durchsatz
NOx	Nox-Klasse
3CEp	Der Kessel kann mit einem Absperr-/Rückschlagventil an ein unter Druck arbeitendes System (3CEp) angeschlossen werden.



Beretta Via Risorgimento 13 - 23900 Lecco (LC) Italy

	Gas type:	Gas category:
D:		
Serial N.	80-60 °C	80-60 °C	50-30 °C

230 V ~ 50 Hz	NOx:	Qn	Qn	Qm	
Pmw = 6 bar T= 60 °C	IP	Pn	Pn	Pm	Pn
Pms = 3 bar T= 90 °C					
	European Directive 92/42/ EEC: η =				

BENUTZERHANDBUCH

1A ALLGEMEINE HINWEISE UND SICHERHEITSVORRICHTUNGEN

Die Bedienungsanleitung bildet einen wesentlichen Teil des Produktes und muss demzufolge sorgfältig aufbewahrt werden und das Gerät immer begleiten; bei einem Verlust oder einer Beschädigung kann eine weitere Kopie beim Technischen Kundendienst angefordert werden.

 Die Installation des Kessels und alle anderen Kundendienst- und Wartungsleistungen müssen von Fachpersonal entsprechend den Bestimmungen der lokalen Gesetze durchgeführt werden.

 Zur Installation wird geraten, sich an Fachpersonal zu

 Der Kessel ist dem vom Hersteller vorgesehenen Gebrauch zuzuführen. Jegliche vertragliche und außervertragliche Haftung für Personen-, Tier- oder Sachschäden, für Installations-, Einstell- und Wartungsfehler oder unsachgemäßen Gebrauch ist ausgeschlossen.

 Die Sicherheits- oder automatischen Regelvorrichtungen der Geräte dürfen während der gesamten Lebensdauer der Anlage nur durch den Hersteller oder den Lieferant verändert werden.

 Dieses Gerät dient zur Erzeugung von Warmwasser und muss somit an eine Heizanlage und / oder ein Verteilernetz für sanitäres Brauchwarmwasser entsprechend seiner Leistungen und seinem Durchsatz angeschlossen werden.

 Schließen Sie bei einem Austritt von Wasser die Wasserzufuhr und benachrichtigen Sie umgehend den Technischen Kundendienst.

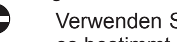
 Schließen Sie bei einer längeren Abwesenheit die Gaszufuhr und schalten Sie den Hauptschalter der Stromversorgung aus. Sollte Frostgefahr bestehen, muss das im Kessel enthaltene Wasser abgelassen werden.

 Prüfen Sie von Zeit zu Zeit, ob der Betriebsdruck der Wasseranlage nicht unter den Wert von 1 bar gesunken ist.

 Im Falle eines Defektes und / oder schlechter Funktionsweise des Gerätes muss es ausgeschaltet werden. Von jeglichen Versuchen einer Reparatur oder eines direkten Eingriffes ist abzusehen.

 Die Wartung des Gerätes muss mindestens einmal pro Jahr ausgeführt werden: eine rechtzeitige Planung mit dem Technischen Kundendienst hilft, Vergeudung von Zeit und Geld zu vermeiden.

Die Verwendung des Kessels erfordert die genaue Einhaltung einiger grundlegender Sicherheitsregeln:

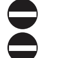
 Verwenden Sie das Gerät nicht für andere Zwecke als die, für die es bestimmt ist.

 Es ist gefährlich, das Gerät mit nassen oder feuchten und / oder mit barfuß zu berühren.

 Es wird unbedingt davon abgeraten, die Ansaug- oder Verteilergitter bzw. die Belüftungsöffnung des Raumes, in dem das Gerät installiert ist, mit Lappen, Papier oder anderem zu verschließen.

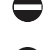
 Betätigen Sie bei Wahrnahme von Gasgeruch keinesfalls elektrische Schalter, Telefon oder andere Gegenstände, die Funken erzeugen können. den Raum durch weites Öffnen von Türen sowie Fenstern und schließen Sie das zentrale Gasventil.

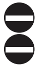
 Legen Sie keine Gegenstände auf den Kessel.

 Es wird davon abgeraten, Reinigungsarbeiten jedweder Art auszuführen, bevor das Gerät vom Stromnetz getrennt wurde.

 Verschließen oder reduzieren Sie nicht die Belüftungsöffnungen des Raumes, in dem der Generator installiert ist.

 Bewahren Sie keine Behälter und entzündlichen Stoffe im Installationsraum auf

 Es wird von jeglichen Reparaturversuchen im Falle eines Defektes und / oder schlechter Funktionstüchtigkeit des Gerätes abgeraten.

 Es ist gefährlich, an den Stromkabeln zu ziehen oder sie zu verdrehen.

Es wird vom Gebrauch des Gerätes durch Kinder oder unerfahrene Personen abgeraten.

 Es ist verboten, Eingriffe an den versiegelten Elementen vorzunehmen.

Beachten Sie für einen besseren Gebrauch, dass:
- eine regelmäßige äußere Reinigung mit Seifenwasser verbessert nicht nur den ästhetischen Aspekt, sondern schützt die Verkleidung auch vor Korrosion und verlängert deren Lebensdauer;
- sollte der Wandkessel in Hängeschränken eingeschlossen werden, muss ein Platz von mindestens 5 cm pro Seite für die Belüftung und Wartung bleiben;
- die Installation eines Raumthermostats begünstigt einen besseren Komfort, einen rationelleren Einsatz der Wärme und eine Energieeinsparung; außerdem kann der Kessel mit einer Programmieruhr kombiniert werden, um das Ein- und Ausschalten im Laufe des Tages oder der Woche zu steuern.

2a ZÜNDEN DES GERÄTES

Bei jeder Stromzufuhr erscheint am Display eine Reihe von Informationen, darunter der Wert des Zählers des Abgasfühlers (-C- XX) (siehe Absatz 4.3 - Störung A09), danach beginnt ein automatischer Entlüftungszyklus, der ca. 2 Minuten andauert. Während dieser Phase leuchten die 3 LED abwechselnd und am Display wird das Symbol angezeigt (Abb. 25).
Für das Einschalten des Kessels ist es notwendig, folgende Arbeitsgänge auszuführen:

- den Kessel mit Strom zu versorgen
- das Gasventil zu öffnen, um den Durchfluss des Brennstoffs zu ermöglichen
- das Raumthermostat auf die gewünschte Temperatur einzustellen (~20°C)
- den Funktionswahlschalter in die gewünschte Position zu drehen:

Winter: Durch Drehen des Funktionswahlschalters innerhalb des mit + und - markierten Bereichs unterteilten Bereiches (Abb. 27) erzeugt der Kessel Brauchwarmwasser und speist die Heizung. Bei einer Wärmeanforderung zündet der Kessel und die LED-Anzeige des Kesselzustands leuchtet dauerhaft grün. Das Digitaldisplay zeigt die Heizwassertemperatur an, das Symbol der Heizungsfunktion und das Flammensymbol (Abb. 29).
Bei einer Brauchwarmwasseranforderung zündet der Kessel und die LED-Anzeige des Kesselzustands leuchtet dauerhaft grün.
Das Display zeigt die Heizungsvorlauftemperatur an das Symbol der Heizungsfunktion und das Flammensymbol (Abb. 30).

Einstellung der Wassertemperatur der Heizung
Drehen Sie für die Einstellung der Heizwassertemperatur den Kugelgriff mit dem Symbol (Abb. 27) innerhalb des mit + und - markierten Bereichs

Sommer: Durch Drehen des Wahlschalters auf das Symbol Sommer (Abb. 28) wird die herkömmliche Funktion **nur Bereitstellung von Brauchwarmwasser** aktiviert.
Bei einer Brauchwarmwasseranforderung zündet der Kessel und die LED-Anzeige des Kesselzustands leuchtet dauerhaft grün. Das Digitaldisplay zeigt die Heizungsvorlauftemperatur an, das Symbol der Heizungsfunktion und das Flammensymbol (Abb. 30).

Vorwärmen (schnelleres Heißwasser): Dreht man den Brauchwassertemperaturregler auf das Symbol (Abb. 31) schaltet sich die Vorwärmfunktion ein. Stellen Sie den Regler für die Temperatur des Sanitärwassers wieder in die gewünschte Position.
Diese Funktion ermöglicht es, das im sanitären Wärmetauscher enthaltene Wasser warm zu halten, um so die Wartezeiten zwischen den Entnahmen zu verkürzen.
Wenn die Vorwärmfunktion aktiviert ist, leuchtet die gelbe Led neben dem Symbol .
Die Anzeige gibt die Vorlauftemperatur des Heiz- oder Brauchwassers je nach der vorliegenden Anforderung an.
Während des Einschaltens des Brenners nach einer Vorwärmanfrage erscheint auf der Anzeige das Symbol P.
Zum Deaktivieren der Vorwärmfunktion drehen Sie den Kugelgriff zum Einstellen der Brauchwassertemperatur wieder auf das Symbol . Die gelbe Led verlischt. Stellen Sie den Regler für die Temperatur des Sanitärwassers wieder in die gewünschte Position.
Die Funktion ist nicht aktiv, wenn sich der Kessel im Status OFF befindet: Funktionswahlschalter (Abb. 32) auf ausgeschaltet (OFF).

Einstellung der Temperatur des Sanitärwassers
Zum Einstellen der Brauchwassertemperatur (für Bad, Dusche, Küche usw.) drehen Sie den Griff mit dem Symbol (Abb. 28) Drehung nach rechts, um die Temperatur zu erhöhen, Drehung nach links, um sie zu senken. Der Kessel befindet sich in einem Stand-by Zustand, bis sich der Kessel nach einer Wärmeanfrage einschaltet und die LED dauerhaft grün leuchtet, um das Vorhandensein einer Flamme anzuzeigen. Der Kessel bleibt solange in Betrieb, bis die eingestellten Temperaturen erreicht oder die Wärmeanforderung erfüllt ist, danach begibt sich der Kessel wieder in den “Stand-by” Zustand.
Wenn auf dem Bedienfeld die rote Led neben dem Symbol (Abb. 34) aufleuchtet, heißt das, dass sich der Kessel im Zustand “vorübergehendes Anhalten” befindet (siehe das Kapitel zu den Leuchtanzeigen und Störungen).
Die Digitalanzeige gibt den festgestellten Störungscode an (Abb. 34).

Funktion des Automatischen Raumregelsystems (S.A.R.A.) Abb. 35
Stellen Sie den Wahlschalter der Heizwassertemperatur in den mit der Aufschrift AUTO gekennzeichneten Bereich. Dadurch wird das automatische Regelsystem S.A.R.A. (Frequenz 0,1 Sekunden eingeschaltet - 0,1 Sekunden ausgeschaltet, Dauer 0,5) aktiviert: entsprechend der am Raumthermostat eingestellten Temperatur und der zu ihrer Erreichung notwendigen Zeit variiert der Kessel automatisch die Wassertemperatur der Heizung und verringert die Betriebszeit. Dadurch wird ein höherer Komfort beim Betrieb und eine Energieeinsparung möglich. Auf dem Bedienfeld blinkt die grüne Leuchtdiode mit einer Frequenz von 0,5 Sekunden eingeschaltet und 3,5 Sekunden ausgeschaltet.

Entstörfunktion
Stellen Sie den Funktionswahlschalter auf ausgeschaltet (Abb. 32), um den Betrieb wieder aufzunehmen und warten Sie 5-6 Sekunden ab. Stellen Sie den Funktionswahlschalter wieder in die gewünschte Position und prüfen Sie, ob die rote Kontrollleuchte ausgeschaltet ist.
Jetzt startet der Kessel automatisch neu und die rote Kontrollleuchte schaltet sich grün ein.

Anm. Verständigen Sie, wenn die Versuche zur Entstörung nicht den Betrieb aktivieren, den Technischen Kundendienst.

3a AUSSCHALTEN

Vorübergehendes Ausschalten
Stellen Sie bei kurzer Abwesenheit den Funktionswahlschalter (Abb. 32) auf (OFF).
Auf diese Weise bleiben die Strom- und Brennstoffversorgung aktiviert und der Kessel ist durch folgende Systeme geschützt:
Frostschutz: Wenn die Wassertemperatur im Kessel unter 5°C absinkt, schaltet sich die Umlaufpumpe und ggf. der Brenner auf Minimalleistung ein, damit die Wassertemperatur wieder auf den Sicherheitswert ansteigt (35°C). Während des Frostschutzzyklusses erscheint auf der Digitalanzeige das Symbol (Abb. 36).
Blockierschutz der Umlaufpumpe: alle 24 Stunden aktiviert sich ein Betriebszyklus.

Ausschalten über längere Zeiträume
Stellen Sie bei längerer Abwesenheit den Funktionswahlschalter (Abb. 32) auf ausgeschaltet (OFF).
Positionieren Sie den Hauptschalter der Anlage auf Ausgeschaltet.
Schließen Sie die Ventile für Brennstoff und Wasser an der Heiz- und Sanitäranlage.
In diesem Fall ist die Frostschutzfunktion deaktiviert: entleeren Sie die Anlagen, wenn Frostgefahr besteht.

4a LEUCHTANZEIGEN UND STÖRUNGEN

Für die Wiederherstellung des Betriebs (Alarm-Rückstellung):
Störungen A 01-02-03
Stellen Sie den Funktionswahlschalter auf ausgeschaltet (OFF), warten Sie 5-6 Sekunden und stellen Sie ihn wieder in die gewünschte Position (Sommer) oder (Winter).
Sollten die Versuche zur Entstörung den Kessel nicht wieder aktivieren, muss der Technische Kundendienst angefordert werden.

Störung A 04
Das Digitaldisplay zeigt außer dem Störungscode das Symbol .
Prüfen Sie den am Hydrometer angezeigten Druckwert:
liegt er unter 0,3 bar muss der Funktionswahlschalter auf “Aus” (Abb. 32) positioniert und das Füllventil (C - Abb. 17) betätigt werden, bis der Druck einen Wert zwischen 1 und 1,5 bar erreicht.
Stellen Sie den Funktionswahlschalter danach in die gewünschte Position (Sommer) oder (Winter).
Der Kessel führt einen Entlüftungszyklus mit einer Dauer von ca. 2 Minuten durch.
Sollte es häufig zu einem Druckabfall kommen, muss der Technischer Kundendienst angefordert werden.

Störung A 06
Der Kessel funktioniert normal, garantiert aber nicht die Stabilität der Brauchwassertemperatur, die ungefähr auf 50°C eingestellt bleibt. IN DIESEM FALL muss der Kundendienst eingreifen.

Störung A 07
Fordern Sie den Technischer Kundendienst an.

Störung A 08
Fordern Sie den Technischer Kundendienst an.

Störung A 09 mit dauerhaft leuchtender roter LED
Stellen Sie den Funktionswahlschalter auf ausgeschaltet (OFF), warten Sie 5-6 Sekunden und stellen Sie ihn wieder in die gewünschte Position (Sommer) oder (Winter).
Sollten die Versuche zur Entstörung den Kessel nicht wieder aktivieren, muss der Technische Kundendienst angefordert werden.

Störung A 09 mit blinkender grüner und roter LED
Fordern Sie den Technischer Kundendienst an.

Störung A 77
Die Störung wird automatisch rückgestellt, sollte sich der Kessel nicht wieder aktivieren, fordern Sie den technischen Kundendienst an.

Gelbe Led leuchtet dauerhaft
Vorwärmfunktion aktiv

Gelbe LED blinkt
Verbrennungsanalyse im Gange.

KESSELZUSTAND	ANZEIGER	ROTE LED	GELBE LED	GRÜNE LED	ALARMTYPEN
Abgeschalteter Zustand (OFF)	AUSGESCHALTET			Blinkzeichen 0,5 eingeschaltet /3,5 ausgeschaltet	Keiner
Standby	-			Blinkzeichen 0,5 eingeschaltet /3,5 ausgeschaltet	Anzeige
Alarm Störabschaltung ACF-Modul	A01	eingeschaltet			Endgültige Störabschaltung
Alarm Defekt an der ACF-Elektronik					
Grenzthermostat-Alarm	A02	Blinkzeichen 0,5 eingeschaltet/0,5 ausgeschaltet			Endgültige Störabschaltung
Alarm des Gebläsetachos	A03	eingeschaltet			Endgültige Störabschaltung
Alarm des Wasserdruckwächters	A04	eingeschaltet		eingeschaltet	Endgültige Störabschaltung
Defekt am NTC-Fühler für Brauchwasserkreis	A06	Blinkzeichen 0,5 eingeschaltet/0,5 ausgeschaltet		Blinkzeichen 0,5 eingeschaltet/0,5 ausgeschaltet	Anzeige
Defekt am NTC-Fühler für Heizwasservorlauf	A07	eingeschaltet			Temporärer Stopp
Übertemperatur bei Heizwasservorlauffühler					Temporär dann endgültig
Differenzialalarm bei Vorlauf-/Rücklauffühler					Endgültige Störabschaltung
Defekt am NTC-Fühler für Heizwasserrücklauf	A08	eingeschaltet			Temporärer Stopp
Übertemperatur bei Heizwasserrücklauffühler					Temporär dann endgültig
Differenzialalarm bei Rücklauf-/Vorlauffühler					Endgültige Störabschaltung
Reinigung des Primärwärmetauschers	A09	Blinkzeichen 0,5 eingeschaltet/0,5 ausgeschaltet		Blinkzeichen 0,5 eingeschaltet/0,5 ausgeschaltet	Anzeige
Defekt am NTC-Abgasfühler					Temporärer Stopp
Übertemperatur bei Abgasfühler		eingeschaltet			Endgültige Störabschaltung
Störflamme	A11	Blinkzeichen 0,2 eingeschaltet/0,2 ausgeschaltet			Temporärer Stopp
Alarm des Niedertemperaturanlagenthermostats	A77	eingeschaltet			Temporärer Stopp
Vorübergehend im Wartezustand auf Zündung				Blinkzeichen 0,5 eingeschaltet/0,5 ausgeschaltet	Temporärer Stopp
Auslösung des Wasserdruckwächters				Blinkzeichen 0,5 eingeschaltet/0,5 ausgeschaltet	Temporärer Stopp
Service-Einstellung	ADJ	Blinkzeichen 0,5 eingeschaltet/0,5 ausgeschaltet	Blinkzeichen 0,5 eingeschaltet/0,5 ausgeschaltet	Blinkzeichen 0,5 eingeschaltet/0,5 ausgeschaltet	Anzeige
Einstellung des Installateurs					
Rauchfangkehrer	ACO		Blinkzeichen 0,5 eingeschaltet/0,5 ausgeschaltet		Anzeige
Entlüftungszyklus		Blinkzeichen 0,5 eingeschaltet/1,0 ausgeschaltet	Blinkzeichen 0,5 eingeschaltet/1,0 ausgeschaltet	Blinkzeichen 0,5 eingeschaltet/1,0 ausgeschaltet	Anzeige
Vorwärmfunktion aktiv	P		eingeschaltet		Anzeige
Vorwärmanforderung	P Blinkzeichen				Anzeige
Außenfühler vorhanden					Anzeige
Brauchwarmwasseranforderung	60°C				Anzeige
Heizwasseranforderung	80°C				Anzeige
Frostschutzanforderung					Anzeige
Flamme vorhanden				eingeschaltet	Anzeige

TECHNISCHE DATEN

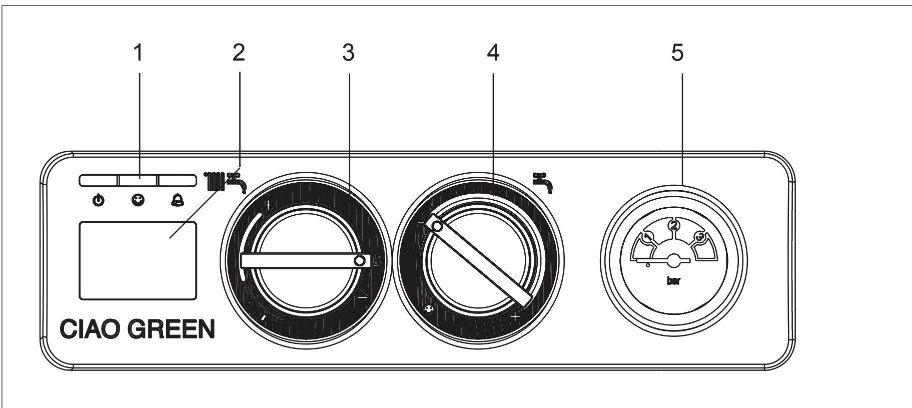
BESCHREIBUNG			CIAO GREEN 25 C.S.I.	CIAO GREEN 29 C.S.I.
Heizwasser	Wärmebelastung	kW	20,00	25,00
		kcal/h	17.200	21.500
	Höchste Wärmeleistung (80/60°)	kW	19,50	24,45
		kcal/h	16.770	21.027
	Höchste Wärmeleistung (50°/30°)	kW	20,84	26,23
		kcal/h	17.922	22.554
	Niedrigste Wärmebelastung	kW	5,00	6,00
		kcal/h	4.300	5.160
	Niedrigste Wärmeleistung (80°/60°)	kW	4,91	5,90
		kcal/h	4.218	5.072
	Niedrigste Wärmeleistung (50°/30°)	kW	5,36	6,40
		kcal/h	4.610	5.506
	Nenn-Wärmedurchsatz gewichtet (Qn)	kW	20,00	25,00
		kcal/h	17.200	21.500
	Niedrigster Wärmedurchsatz gewichtet (Qm)	kW	5,00	6,00
		kcal/h	4.300	5.160
Brauchwasser	Wärmebelastung	kW	25,00	29,00
		kcal/h	21.500	24.940
	Höchste Wärmeleistung (*)	kW	25,00	29,00
			21.500	24.940
	Niedrigste Wärmebelastung	kW	5,00	6,00
		kcal/h	4.300	5.160
	Niedrigste Wärmeleistung (*)	kW	5,00	6,00
		kcal/h	4.300	5.160
(*) Mittelwert aus unterschiedlichen Brauchwasserbetriebsbedingungen				
Nutzleistung Pn max - Pn min		%	97,5-98,1	97,8-98,3
Nutzungsgrad 30% (30° Rücklauf)		%	102,2	102,0
Verbrennungsleistung		%	97,9	98,1
Nutzungsgrad Pn max - Pn min (50°/30°)		%	104,2-107,2	104,9-106,7
Nutzungsgrad 30% (47° Rücklauf)		%	108,9	108,4
Mittlerer Wirkungsgrad Pn gewichtet (80°/60°)		%	97,8	98,0
Mittlerer Wirkungsgrad Pn gewichtet (50°/30°)		%	106,0	106,1
Elektrische Leistung		W	110	119
Kategorie			II2H3P	II2H3P
Bestimmungsland			AT	AT
Versorgungsspannung		V - Hz	230-50	230-50
Schutzart		IP	X5D	X5D
Oberflächenverluste bei gezündetem Brenner		%	2,10	1,93
Verluste am Kamin bei ausgeschaltetem Brenner		%	0,06	0,04
Heizbetrieb				
Druck - Höchsttemperatur		bar	3-90	3-90
Mindestdruck für Standard-Betrieb		bar	0,25-0,45	0,25-0,45
Auswahlbereich der Temperatur H2O Heizung		°C	20/45-40/80	20/45-40/80
Pumpe: Maximal verfügbare Förderhöhe für die Anlage		mbar	200	200
bei einem Durchsatz von		l/h	800	800
Ausdehnungsgefäß mit Membran		l	8	8
Vorbelastung des Ausdehnungsgefäßes		bar	1	1
Sanitärbetrieb				
Höchstdruck		bar	6	6
Mindestdruck		bar	0,15	0,15
Warmwassermenge bei Δt 25°C		l/min	14,3	16,6
bei Δt 30°C		l/min	11,9	13,9
bei Δt 35°C		l/min	10,2	11,9
Mindestdurchsatz Sanitärwasser		l/min	2	2
Auswahlbereich der Temperatur H2O Sanitär		°C	37-60	37-60
Flussregler		l/min	10	12
Gasdruck				
Nenndruck des Methangases (G 20)		mbar	20	20
Nenndruck des Flüssiggases (G 31)		mbar	50	50
Wasseranschlüsse				
Eingang - Ausgang Heizung		Ø	3/4”	3/4”
Eingang - Ausgang Sanitär		Ø	1/2”	1/2”
Eingang Gas		Ø	3/4”	3/4”

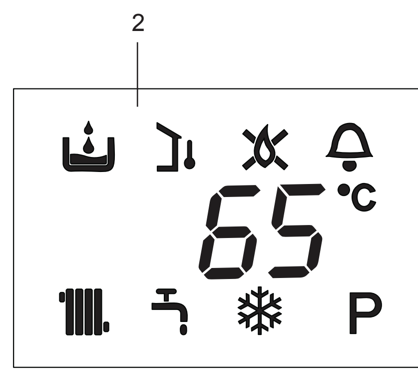
BESCHREIBUNG		CIAO GREEN 25 C.S.I.		CIAO GREEN 29 C.S.I.	
Abmessungen des Kessels					
Höhe	mm	715		715	
Breite	mm	405		405	
Tiefe bei der Ummantelung	mm	250		250	
Gewicht des Kessels	kg	27		27	
Durchsatz (G20)					
Luftdurchsatz	Nm^3/h	24,908	31,135	31,135	36,116
Rauchdurchsatz	Nm^3/h	26,914	33,642	33,642	39,025
Massendurchsatz Rauch(max-min)	g/s	9,025-2,140	11,282-2,140	11,282-2,568	13,087-2,568
Durchsatz (G20)					
Luftdurchsatz	Nm^3/h	24,192	30,240	30,240	35,078
Rauchdurchsatz	Nm^3/h	24,267	31,209	31,209	36,203
Massendurchsatz Rauch(max-min)	g/s	8,410-2,103	10,513-2,103	10,513-2,523	12,195-2,523
Leistungen des Lüfters					
Restförderhöhe mit konzentrischen Rohren 0,85 m	Pa	30		25	
Restförderhöhe mit getrennten Rohren mit 0,5 m	Pa	90		100	
Restförderhöhe Kessel ohne Rohre	Pa	100		110	
Konzentrische Abgasrohre					
Durchmesser	mm	60-100		60-100	
Maximale Länge	m	5,85		4,85	
Verlust durch Einfügung einer Krümmung 45°/90°	m	1,3/1,6		1,3/1,6	
Bohrung für Wanddurchführung (Diameter)	mm	105		105	
Konzentrische Abgasrohre					
Durchmesser	mm	80-125		80-125	
Maximale Länge	m	15,3		12,8	
Verlust durch Einfügung einer Krümmung 45°/90°	m	1/1,5		1/1,5	
Bohrung für Wanddurchführung (Diameter)	mm	130		130	
Getrennte Rauchabzugsleitungen					
Durchmesser	mm	80		80	
Maximale Länge	m	45+45		40+40	
Verlust durch Einfügung einer Krümmung 45°/90°	m	1/1,5		1/1,5	
Installation B23P-B53P					
Durchmesser	mm	80		80	
Maximale Abgaslänge	m	70		65	
Nox-Klasse		klasse 5		klasse 5	
Emissionswerte bei maximalem und minimalem Durchsatz mit Gas G20*					
CO-Gehalt ohne Luft bei maximaler - minimaler Leistung unter	ppm	180 - 20		160 - 20	
CO2	%	9,0 - 9,5		9,0 - 9,5	
Unteres NOx s.a.	ppm	30 - 20		35 - 25	
Abgastemperatur	°C	65 - 58		63 - 58	

* Nachweis mit konzentrischem Rohr Ø 60-100 - Länge 0,85 m - Wassertemperatur 80-60°C

Multigas-Tabelle

BESCHREIBUNG		Methan (G20)		Propan (G31)	
Wobbe-Index unter (15°C-1013 mbar)	MJ/m^{3}S	45,67		70,69	
Untere Wärmeleistung	MJ/m^{3}S	34,02		88	
Nennversorgungsdruck	mbar (mm C.A.)	20 (203,9)		50 (509,9)	
Minimaler Versorgungsdruck	mbar (mm C.A.)	10 (102,0)			
Membran Anzahl Bohrungen	Anz.	1		1	
		25 C.S.I.	**29 C.S.I.**	**25 C.S.I.**	**29 C.S.I.**
Membran Durchmesser der Bohrungen	mm	4,8	5,6	3,8	4,3
Membran des Schalldämpfers (Durchmesser)	mm	31	-	27	29
Maximaler Gasdurchsatz Heizung	Sm^3/h	2,12	2,64		
	kg/h			1,55	1,94
Maximaler Gasdurchsatz Sanitär	Sm^3/h	2,64	3,07		
	kg/h			1,94	2,25
Minimaler Gasdurchsatz Heizung	Sm^3/h	0,53	0,63		
	kg/h			0,39	0,47
Minimaler Gasdurchsatz Sanitär	Sm^3/h	0,53	0,63		
	kg/h			0,39	0,47
Gebläsedrehzahl Langsamzündung	U/Min.	4.000	4.000	4.000	4.000
Gebläsedrehzahl bei maximaler Heizleistung	U/Min.	4.900	5.300	4.900	5.200
Gebläsedrehzahl bei maximaler Brauchwasserleistung	U/Min.	6.100	6.200	6.100	6.000
Gebläsedrehzahl bei niedrigster Heizleistung	U/Min.	1.400	1.400	1.400	1.400
Gebläsedrehzahl bei niedrigster Brauchwasserleistung	U/Min.	1.400	1.400	1.400	1.400





[EN] - CONTROL PANEL

1 Boiler status LED
2 Digital display indicating the operating temperature and fault codes
3 Mode selector: OFF/Reset alarms,
Summer mode,
Winter mode/Heating water temperature adjustment
4 Domestic hot water temperature adjustment
Pre-heating function (faster hot water)
5 Water gauge

Digital display (2) - Description of the icons

System loading, this icon is displayed together with fault code A 04
Thermoregulation: indicates connection to an external sensor
Flame lockout, this icon is displayed together with fault code A 01
Fault: indicates any operation fault and is displayed together with an alarm code
Heating operation
Domestic hot water operation
Anti-frost: indicates that the anti-frost cycle is in progress
P Pre-heating (faster hot water): indicates that a pre-heating cycle is in progress (the burner is on)
65°C Heating/domestic hot water temperature or operation faults

[ES] - PANEL DE MANDOS

1 Led de señalización estado caldera
2 Pantalla digital que indica la temperatura de funcionamiento y los códigos de anomalía
3 Selector de función: Apagado (OFF)/Reset alarmas,
Verano,
Invierno/Regulación temperatura agua calefacción
4 Regulación temperatura agua sanitaria
Función precalentamiento (agua caliente más rápido)
5 Hidrómetro

Pantalla digital (2) - Descripción de los iconos

Carga de la instalación, este icono se muestra junto con el código de anomalía A 04
Termorregulación: indica la conexión a una sonda exterior
Bloqueo de llama, este icono se muestra junto con el código de anomalía A 01
Anomalía: indica una anomalía de funcionamiento cualquiera y se muestra junto con un código de alarma
Funcionamiento en calefacción
Funcionamiento en agua sanitaria
Antihielo: indica que está activo el ciclo antihielo
P Precalentamiento (agua caliente más rápido): indica que está activo un ciclo de precalentamiento (el quemador está encendido)
65°C Temperatura calefacción/agua sanitaria o anomalía de funcionamiento

[PT] - PAINEL DE COMANDO

1 Led de sinalização do estado da caldeira
2 Display digital que sinaliza a temperatura de funcionamento e os códigos de anomalia
3 Selector de função: Desligado (OFF)/Reset alarmes,
Verão,
Inverno/Regulação da temperatura água de aquecimento
4 Regulação da temperatura da água sanitária
Função de pré-aquecimento (água quente mais rápido)
5 Hidrómetro

Visualizador digital (2) - Descrição dos ícones

Carregamento da instalação, este ícone é visualizado juntamente com o código da anomalia A 04
Termorregulação: indica a conexão a uma sonda externa
Bloqueio da chama, este ícone é visualizado juntamente com o código da anomalia A 01
Anomalia: indica uma anomalia qualquer de funcionamento e é visualizada juntamente a um código de alarme
Funcionamento em aquecimento
Funcionamento em água sanitária
Anticongelamento: indica que o ciclo anticongelamento está em andamento
P Pré-aquecimento (água quente mais rápido): indica que um ciclo de pré-aquecimento está em curso (o queimador está ligado)
65°C Temperatura do aquecimento/água sanitária ou anomalia de funcionamento

[HU] - VEZÉRLŐPANEL

1 Kazán állapotjelző led
2 Digitális kijelző, amelyekről leolvasható az üzemi hőmérséklet és a hibakódok
3 Funkcióválasztó: Kikapcsolva (OFF)/vészjelzés reset,
Nyári üzemmód
Téli üzemmód/Fűtési víz hőmérséklet beállítás
4 HMV hőmérséklet beállítás
Előmelegítő funkció (gyorsabb melegvíz-előállítás)
5 Vízállásmérő

Digitális kijelző (2) - Azikonok magyarázata

Berendezés töltése: az ikon az A 04-es hibakóddal együtt jelenik meg
Hőszabályozás: a külső érzékelőhöz való kapcsolódást jelzi
Lángőr: az ikon az A 01-es hibakóddal együtt jelenik meg
Hiba: minden működési hibánál megjelenik, az adott hibakóddal együtt
Fűtési funkció
HMV funkció
Fagymentesítés: azt jelzi, hogy a fagymentesítési ciklus folyamatban van
P Előmelegítés (gyorsabb melegvíz-előállítás): jelzi, hogy az előmelegítő funkció be van kapcsolva (az égőfej üzemel)
65°C Fűtési/használati meleg víz hőmérséklete vagy üzemhiba

[RO] - PANOUL DE COMANDĂ

1 Led de semnalizare stare centrală
2 Display digital unde sunt afișate temperatura de funcționare și codurile de anomalie
3 Selector de funcție: Oprit (OFF)/Resetare alarme,
Vară,
Iarnă/Reglare temperatură apă de încălzire
4 Reglare temperatură ACM
Funcție de preîncălzire (apă caldă mai rapid)
5 Termomanometru

Display digital (2) - Descrierea simbolurilor

Umplere instalație; acest simbol este afișat împreună cu codul de anomalie A 04
Termoreglare: indică conexiunea cu o sondă externă
Lipsă flacără; acest simbol este afișat împreună cu codul de anomalie A 01
Anomalie: indică o anumită anomalie de funcționare și este afișat împreună cu un cod de anomalie
Funcționare în modul încălzire
Funcționare în modul ACM
Anti-îngheț: arată că este în desfășurare un ciclu anti-îngheț
P Preîncălzire (apă caldă mai rapid): arată că este în desfășurare un ciclu de preîncălzire (arzătorul este aprins)
65°C Temperatură încălzire/ACM sau anomalie de funcționare

[DE] - BEDIENFELD

1 LED-Anzeige des Kesselzustands
2 Digitalanzeige, die die Betriebstemperatur und die Störungscodes anzeigt
3 Funktionswahlschalter: Ausgeschaltet (OFF)/Alarmrückstellung,
Sommer,
Winter/Einstellung der Heizwassertemperatur
4 Einstellung der Brauchwassertemperatur
Vorwärmfunktion (schnelleres Warmwasser)
5 Hydrometer

Digitalanzeige (2) - Beschreibung der Symbole

Anlagenbefüllung, dieses Symbol wird gemeinsam mit dem Störungscode A 04 angezeigt
Temperaturregelung: zeigt die Verbindung mit einem externen Fühler an
Störabschaltung der Flamme, dieses Symbol wird gemeinsam mit dem Störungscode A 01 angezeigt
Störung: zeigt eine Betriebsstörung an und wird gemeinsam mit einem
Alarmcode angezeigt
Heizbetrieb
Brauchwasserbetrieb
P Frostschutz: zeigt an, dass der Frostschutzzyklus im Gange ist Vorwärmen (schnelleres Heißwasser): zeigt an, dass ein Vorwärmzyklus im Gange ist (der Brenner läuft)
65°C Heizwasser-/Brauchwassertemperatur oder Betriebsstörung

[SL] - NADZORNA PLOŠČA

1 Led lučka statusa kotla
2 Digitalni prikazovalnik temperature delovanja in kod nepravilnosti
3 Izbirno stikalo delovanja: Izklop (OFF)/Reset alarmov,
Poletje,
Zima/Reguliranje temperature ogrevalne vode
4 Reguliranje temperature sanitarne vode
Funkcija predgrevanja (hitrejša priprava tople vode)
5 Tlak vode

Digitalni prikazovalnik (2) - Opisi ikon

Polnjenje sistema, ta ikona je prikazana skupaj s kodo nepravilnosti A 04
Toplotna regulacija: pomeni povezano zunanje tipalo
Ni palmena, ta ikona je prikazana skupaj s kodo nepravilnosti A 01
Nepravilnost: označuje vsako nepravilnost v delovanju in je prikazana skupaj s kodo alarma
Delovanje ogrevanja
Delovanje priprave sanitarne vode
Protizmrzovalna funkcija: označuje, da je v teku protizmrzovalni cikel
P Predgrevanje (hitrejša priprava tople vode): označuje, da je v teku cikel predgrevanja (gorilnik deluje)
65°C Temperatura ogrevanja/sanitarne vode ali nepravilnost v delovanju

[HR] - KOMANDNA PLOČA

1 Signalizacijska led dioda stanja kotla
2 Digitalni indikator koji prikazuje radnu temperaturu i kodove pogreške
3 Birač funkcija: Ugašen (OFF)/Reset alarma,
Ljeto,
Zima/Regulacija temperature voda za grijanje
4 Regulacija temperature sanitarne vode
Funkcija predgrijanja (brži dotok tople vode)
5 Hidrometar

Digitalni indikator (2) - Opis ikona

Punjenje instalacije, ova ikona se prikazuje zajedno s kodom pogreške A 04
Termoregulacija: pokazuje povezanost s vanjskom sondom
Blokada plamena, ova ikona prikazuje se zajedno s kodom pogreške A 01
Pogreška: označava bilo koju pogrešku u radu zajedno s kodom alarma
Način rada grijanja
Način rada sanitarne vode
Način rada protiv smrzavanja: označava da je u tijeku ciklus protiv smrzavanja
P Predgrijanje (brži dotok tople vode): pokazuje da je u tijeku ciklus predgrijanja (plamenik je upaljen)
65°C Temperatura grijanja/sanitarne vode ili pogreška u radu

[SRB] - KOMANDNA TABLA

1 Led svetlo za signalizaciju statusa kotla
2 Digitalni displej koji označava temperaturu rada i kodove nepravilnosti
3 Birač funkcije: Ugašeno (OFF)/Reset alarma,
Leto,
Zima/Podešavanje temperature vode za grejanje
4 Podešavanje temperature sanitarne vode
Funkcija predhodnog zagrevanja vode (voda se brže zagreva)
5 Hidrometar

Digitalni displej (2) - Opis ikona

Punjenje sistema, ova ikona se koristi uz kod za nepravilnost A 04
Termoregulacija: ukazuje na povezanost sa spoljnom sondom
Blokiranje plamena, ova ikona se koristi uz kod za nepravilnost A 01
Nepravilnost: ukazuje na bilo kakvu nepravilnost u radu i koristi se uz neki od kodova za alarm
Rad u sistemu za grejanje
Rad u sanitarnom sistemu
Sprečavanje zamrzavanja: ukazuje da je u toku ciklus sprečavanja zamrzavanja
P Predhodno zagrevanje vode (voda se brže zagreva): ukazuje da je u toku ciklus prethodnog zagrevanja (gorionik je upaljen)
65 °C Temperatura grejanja/sanitarna temperatura ili nepravilnost u radu

[CZ] - OBSLUŽNÉ POLE KOTLE

1 LED diody – kontrolky stavu kotle
2 Digitální ukazatel ukazující provozní teplotu a kódy poruch
3 Spínač volby funkcí Vypnuto (OFF)/ vrácení do původní polohy
Léto
Zima /nastavení teploty topné vody
4 Nastavení teploty užitkové vody
Funkce předohřevu (rychle ohřátá voda)
5 Hydrometr

Digitální ukazatel (2) popis symbolů

Plnění zařízení, tento symbol je zároveň signalizován s poruchovým kódem A 04
Regulace teploty ukazuje v souvislosti s externím čidlem
Poruchové vypínání plamene, tento symbol se ukáže společně s poruchovým kódem A 01 .
Porucha:ukazuje provozní poruchu a ukazuje se zároveň s kódem alarmu.
Provoz vytápění
Provoz Užitkové vody
Ochrana proti zamrznutí ukazuje, že je v chodu cyklus ochrany proti zamrznutí.
P Předohřev (rychlá horká voda): ukažuje že je v běhu předohřívací cyklus (hořák je v provozu)
65 °C Teplota vytápěcí /teplota ohřevu užitkové vody nebo provozní porucha

[TR] – KUMANDA PANELİ

1 Kazan durumunu gösteren sinyalizasyon ledi
2 Çalışma sıcaklığını ve arıza kodlarını bildiren dijital ekran
3 Fonksiyon seçim düğmesi: Kapalı (OFF)/Alarmların sıfırlanması,
Yaz,
Kış/Isıtma suyu sıcaklığının ayarlanması
4 Evsel sıcak su sıcaklığının ayarlanması
Ön ısıtma fonksiyonu (daha hızlı sıcak su)
5 Hidrometre

Dijital ekran (2) – İkonların açıklaması

Tesisatın yüklenmesi, bu ikon A04 arıza kodu ile birlikte görüntülenir
Termoregülasyon: harici bir proba yapılan bağlantıyı gösterir
Alev blokajı, bu ikon A01 arıza kodu ile birlikte görüntülenir
Arıza: herhangi bir işleyiş arızası olduğunu gösterir ve bir alarm kodu ile birlikte görüntülenir
Isıtma durumundaki işleyiş
Evsel sıcak su durumundaki işleyiş
Antifriz: antifriz devresinin gerçekleşmekte olduğunu gösterir
P Ön ısıtma (daha hızlı sıcak su): bir ön ısıtma devresinin gerçekleşmekte olduğunu gösterir (brülör yanıktır)
65 °C Isıtma/evsel sıcak su sıcaklığı ya da işleyiş arızası

[PL] – PANEL STEROWANIA

1 Diody sygnalizacyjne
2 Wyświetlacz cyfrowy wskazuje temperaturę pracy i kody błędów
3 Pokrętło trybu pracy: OFF / Reset kodu błędu
Tryb LATO
Tryb ZIMA / wybór temperatury c.o
4 Regulacja temperatury ciepłej wody użytkowej
Funkcja ciepłego startu (szybciej c.w.u.) (tylko dla C.S.I.)
5 Wskaźnik ciśnienia

Opis ikon

Wskaźnik niskiego ciśnienia w instalacji (pojawia się razem z kodem błędu A 04)
Funkcja regulacji pogodowej – aktywna (podłączona sonda zewnętrzna)
Zakłócenia płomienia (pojawia się razem z kodem błędu A 01)
Kod błędu (wskaźnik typu usterki/ nieprawidłowej pracy kotła)
Aktywne grzanie na potrzeby c.o
Aktywne grzanie na potrzeby c.w.u.
System antyzamrzaniowy (aktywny)
P Funkcja wstępnego podgrzania c.w.u. w toku
65 °C Wskaźnik temperatury c.o. lub c.w.u.

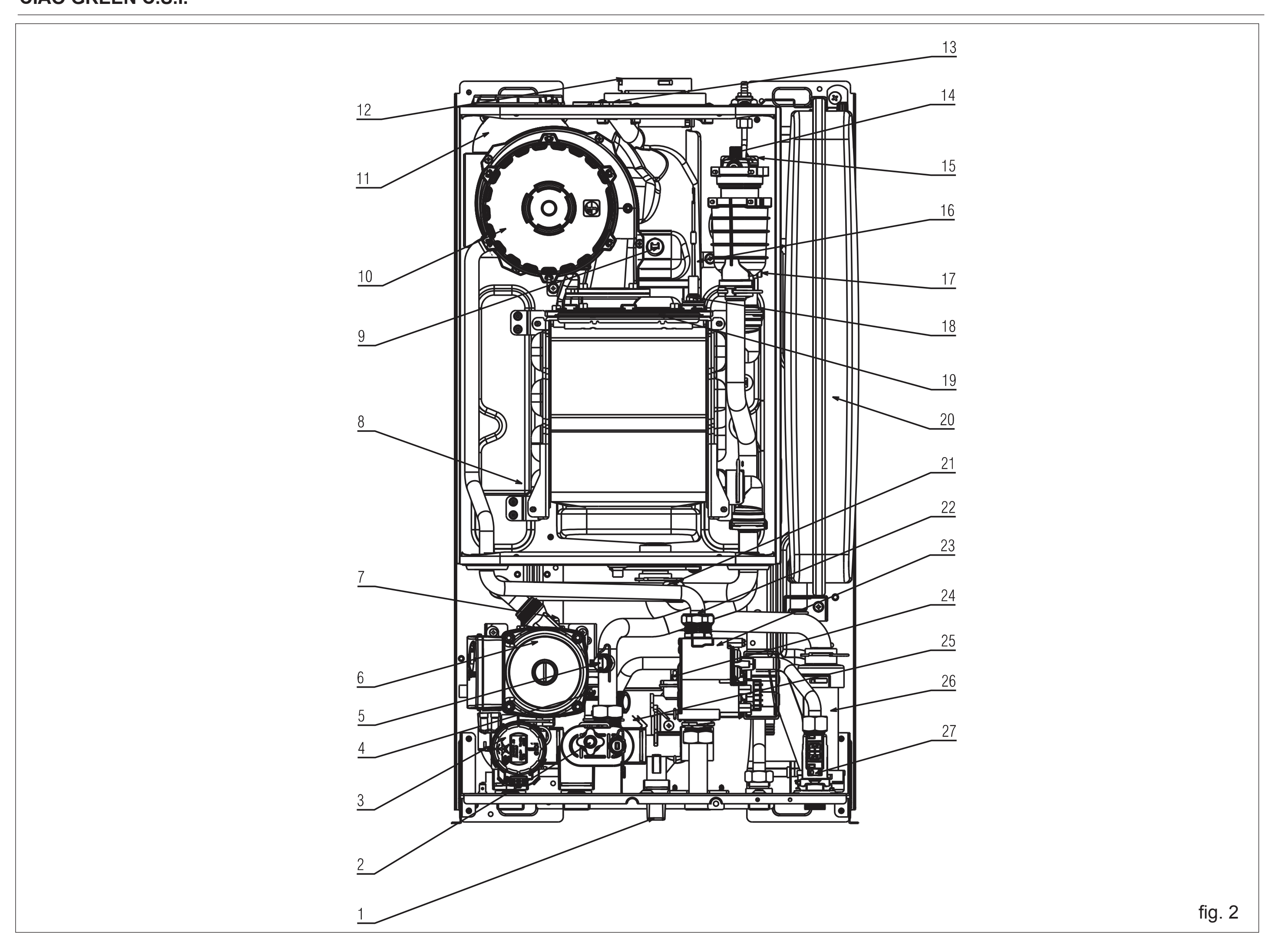


fig. 2

[EN] - Functional elements of the boiler

1 - Filling tap
2 - Drain valve
3 - Three-way valve motor
4 - Safety valve
5 - Water pressure switch
6 - Circulation pump
7 - Lower air vent valve
8 - Main exchanger
9 - Flue gas probe
10 - Fan + mixer
11 - Silencer
12 - Flue gas discharge
13 - Flue gas analysis plug
14 - Upper air vent valve
15 - Ignition transformer
16 - Detection electrode
17 - Delivery NTC sensor
18 - Ignition electrode
19 - Burner
20 - Expansion tank
21 - Return NTC sensor
22 - Gas nozzle
23 - Gas valve
24 - Domestic hot water NTC sensor
25 - DHW exchanger
26 - Siphon
27 - Flow switch

[ES] - Elementos funcionales de la caldera

1 - Grifo de llenado
2 - Grifo de evacuación
3 - Motor válvula de tres vías
4 - Válvula de seguridad
5 - Presostato agua
6 - Bomba de circulación
7 - Válvula de purgado de aire inferior
8 - Intercambiador principal
9 - Sonda humos
10 - Ventilador + mixer
11 - Silenciador
12 - Evacuación humos
13 - Tapón toma de análisis humos
14 - Válvula de purgado de aire superior
15 - Transformador de encendido
16 - Electrodo de medición
17 - Sonda NTC envío
18 - Electrodo de encendido
19 - Quemador
20 - Vaso de expansión
21 - Sonda NTC retorno
22 - Boquilla gas
23 - Válvula gas
24 - Sonda NTC agua sanitaria
25 - Intercambiador agua sanitaria
26 - Sifón
27 - Flujostato

[PT] - Elementos funcionais da caldeira

1 - Torneira de enchimento
2 - Válvula de descarga
3 - Motor da válvula de três vias
4 - Válvula de segurança
5 - Pressostato da água
6 - Bomba de circulação
7 - Válvula de desgasificação inferior
8 - Intercambiador principal
9 - Sonda de análise de fumos
10 - Ventilador + mixer
11 - Silenciador
12 - Descarga dos fumos
13 - Tampa da tomada de análise dos fumos
14 - Válvula de desgasificação superior
15 - Transformador de acendimento
16 - Eléctrodo de observação
17 - Sonda NTC alimentação
18 - Eléctrodo de ignição
19 - Queimador
20 - Vaso de expansão
21 - Sonda NTC retorno
22 - Boquilha de gás
23 - Válvula do gás
24 - Sonda NTC água sanitária
25 - Intercambiador água sanitária
26 - Sifão
27 - Fluxostato

[HU] - A kazán főbb részei

1 - Feltöltő csap
2 - Leeresztő szelep
3 - Háromutas szelep motorja
4 - Biztonsági szelep
5 - Víznyomáskapcsoló
6 - Keringetőszivattyú
7 - Légtelenítő szelep
8 - Elsődleges hőcserélő
9 - Füstgáz szonda
10 - Ventilátor + keverő
11 - Zajcsökkentő
12 - Füstgáz elvezető
13 - Füstgáz elemző csatlakozó dugója
14 - Felső légtelenítő szelep
15 - Távgyújtás transzformátora
16 - Érzékelő elektróda
17 - NTC szonda
18 - Gyújtóelektróda
19 - Égő
20 - Tágulási tartály
21 - Fűtési visszatérő NTC szonda
22 - Gázfúvóka
23 - Gázszelep
24 - Használati meleg víz (HMV) NTC szonda
25 - HMV hőcserélő
26 - Szifon
27 - Áramlásszabályozó

[RO] - Elementele funcționale ale centralei

1 - Robinet de umplere
2 - Robinet de golire
3 - Motor vană cu trei căi
4 - Supapă de siguranță
5 - Presostat de apă
6 - Pompă de circulație

7 - Vană de evacuare aer inferioară
8 - Schimbător principal
9 - Sondă fum
10 - Ventilator + mixer
11 - Amortizor
12 - Evacuare fum
13 - Capac priză analiză fum
14 - Vană de evacuare aer superioară
15 - Trasformator de aprindere
16 - Electrod de relevare flacără
17 - Sondă NTC tur
18 - Electrod de aprindere
19 - Arzător
20 - Vas de expansiune
21 - Sondă NTC retur
22 - Duză gaz
23 - Vană gaz
24 - Sondă NTC ACM
25 - Schimbător ACM
26 - Sifon
27 - Fluxostat

[DE] - Unktionselemente des Kessels

1 - Füllventil
2 - Ablassventil
3 - Stellmotor 3-Wege-Ventil
4 - Sicherheitsventil
5 - Wasserdruckwächter
6 - Umlaufpumpe
7 - Unteres Entlüftungsventil
8 - Hauptwärmetauscher
9 - Abgasfühler
10 - Gebläse + Mischer
11 - Schalldämpfer
12 - Abgasführung
13 - Verschluss für Abgasprüfanschluss
14 - Oberes Entlüftungsventil
15 - Zündtransformator
16 - Flammenüberwachungselektrode
17 - NTC-Vorlauffühler
18 - Zündelektrode
19 - Brenner
20 - Ausdehnungsgefäß
21 - NTC-Rücklauffühler
22 - Gasdüse
23 - Gasventil
24 - NTC-Brauchwasserfühler
25 - Brauchwasserwärmetauscher
26 - Siphon
27 - Flusswächter

[SL] - Sestavni deli kotla

1 - Pipa za polnjenje
2 - Izpustni ventil
3 - Motor tripotnega ventila
4 - Varnostni ventil
5 - Tlačni ventil vode
6 - Pretočna črpalka
7 - Spodnji ventil za izločanje zraka
8 - Glavni izmenjevalnik
9 - Tipalo dimnih plinov
10 - Ventilator + mešalnik
11 - Glušnik
12 - Odvod dimnih plinov
13 - Pokrovček odprtine za analizo dimnih plinov
14 - Zgornji ventil za izločanje zraka
15 - Transformator za vžig
16 - Elektroda zaznavala
17 - NTC tipalo mejnega
18 - Elektroda za vžig
19 - Gorilnik
20 - Raztezna posoda
21 - NTC tipalo povratnega voda
22 - Plinska šoba
23 - Plinski ventil
24 - NTC tipalo sanitarne vode
25 - Izmenjevalnik sanitarne vode
26 - Sifon
27 - Pretočni ventil

[HR] - Radni elementi kotla

1 - Slavina za punjenje
2 - Ventil za pražnjenje
3 - Motor troputnog ventila
4 - Sigurnosni ventil
5 - Presostat vode
6 - Cirkulacijska crpka
7 - Donji ventil za odzračivanje
8 - Glavni izmjenjivač topline
9 - Osjetnik dimnih plinova
10 - Ventilator + mješalica
11 - Prigušivač
12 - Ispust dimnih plinova
13 - Čep otvora za analizu dimnih plinova
14 - Gornji ventil za odzračivanje
15 - Transformator paljenja
16 - Elektroda za raspoznavanje
17 - Osjetnik NTC potisa
18 - Elektroda za paljenje
19 - Plamenik
20 - Ekspanzijska posuda
21 - Osjetnik NTC povrata
22 - Mlaznica plina
23 - Plinski ventil
24 - Osjetnik NTC za sanitarnu vodu
25 - Izmjenjivač topline za sanitarnu vodu
26 - Sifon
27 - Flusostat

[SRB] - Funkcionalni delovi kotla

1 - Slavina za punjenje
2 - Ventil za pražnjenje
3 - Elektromotorni trokraki ventil
4 - Sigurnosni ventil
5 - Presostat za vodu
6 - Cirkulaciona pumpa
7 - Odzračni donji ventil
8 - Primarni izmenjivač
9 - Sonda za dim
10 - Ventilator + mikser
11 - Prigušivač
12 - Izlaz za dimne gasove
13 - Filter za dim
14 - Odzračni gornji ventil
15 - Transformator paljenja
16 - Jonizaciona elektroda
17 - NTC sonda razvodnog voda
18 - Elektroda paljenja
19 - Gorionik
20 - Ekspanziona posuda
21 - NTC sonda povratnog voda
22 - Klapna za dovod gasa
23 - Ventil za gas
24 - NTC sonda za sanitarnu vodu
25 - Izmenjivač za sanitarnu vodu
26 - Sifon
27 - Flusostat

[CZ] - Funkční prvky kotle

1 - Plnící ventil
2 - Vypouštěcí ventil
3 - Nastavovací servomotor 3 cestný ventil
4 - Pojišťovací ventil
5 - Čidlo tlaku vody
6 - Oběhové čerpadlo
7 - Spodní odvzdušňovací ventil
8 - Hlavní tepelný výměník
9 - Čidlo kouřových (spalinových) plynů
10 - Ventilátor a směšovač
11 - Tlumič hluku
12 - Kouřovod (vedení spalin. plynů)
13 - Uzávěr pro přípoj zkoušení spalin
14 - Horní odvzdušňovací ventil
15 - Zapalovací transformátor
16 - Elektroda hlídače plamene
17 - NTC čidlo - dodávka
18 - Zapalovací elektroda
19 - Hořák
20 - Kompenzátor dilatační nádoba
21 - NTC- čidlo zpátečky
22 - Plynová tryska
23 - Plynový ventil
24 - NTC -čidlo užitkové vody
25 - Tepelný výměník užitkové vody
26 - Sifon
27 - Čidlo kontroly průtoku

[TR] – Kazanın işlevsel parçaları

1 - Doldurma vanası
2 - Boşaltma vanası
3 - Üç yollu vana motoru
4 - Güvenlik vanası
5 - Su manostatı
6 - Sirkülasyon pompası
7 - Alt hava çıkışı vanası
8 - Ana değiştirici
9 - Duman probu
10 - Fan + mikser
11 - Susturucu
12 - Duman tahliyesi
13 - Duman analizi alım tıpası
14 - Üst hava çıkışı vanası
15 - Ateşleme transformatörü
16 - Algılama elektrotu
17 - Limit termostat dağıtım NTC probu
18 - Ateşleme elektrotu
19 - Brülör
20 - Genleşme tankı
21 - Geri dönüş NTC probu
22 - Gaz memesi
23 - Gaz vanası
24 - Evsel sıcak su NTC probu
25 - Evsel sıcak su değiştiricisi
26 - Sıvı akış borusu
27 - Akışölçer

[PL] – Elementy funkcyjne kotła

1 – Zawór napełaninia
2 – Zawór spustowy
3 – Siłownik zaworu 3-drogowego
4 – Zawór bezpieczeństwa
5 – Presostat wody
6 – Pompa
7 – Dolny opowietrznik automatyczny
8 – Wymiennik główny
9 – Sonda NTC spalin
10 – Wentylator + mikser
11 – Tłumik
12 – Wyrzut spalin
13 – Otwór na sondę analizatora spalin
14 – Separator powietrza z odpowietrznikiem automatycznym
15 – Transformator zapłonowy
16 – Elektroda jonizacyjna
17 – Sonda NTC zasilania
18 – Elektroda zapłonowa
19 – Palnik
20 – Naczynie wzbiorcze
21 – Sonda NTC na powrocie
22 – Dysza gazowa
23 – Zawór gazowy
24 – Sonda NTC c.w.u.
25 – Wymiennik c.w.u.
26 – Syfon kondensatu
27 – Flusostat c.w.u.

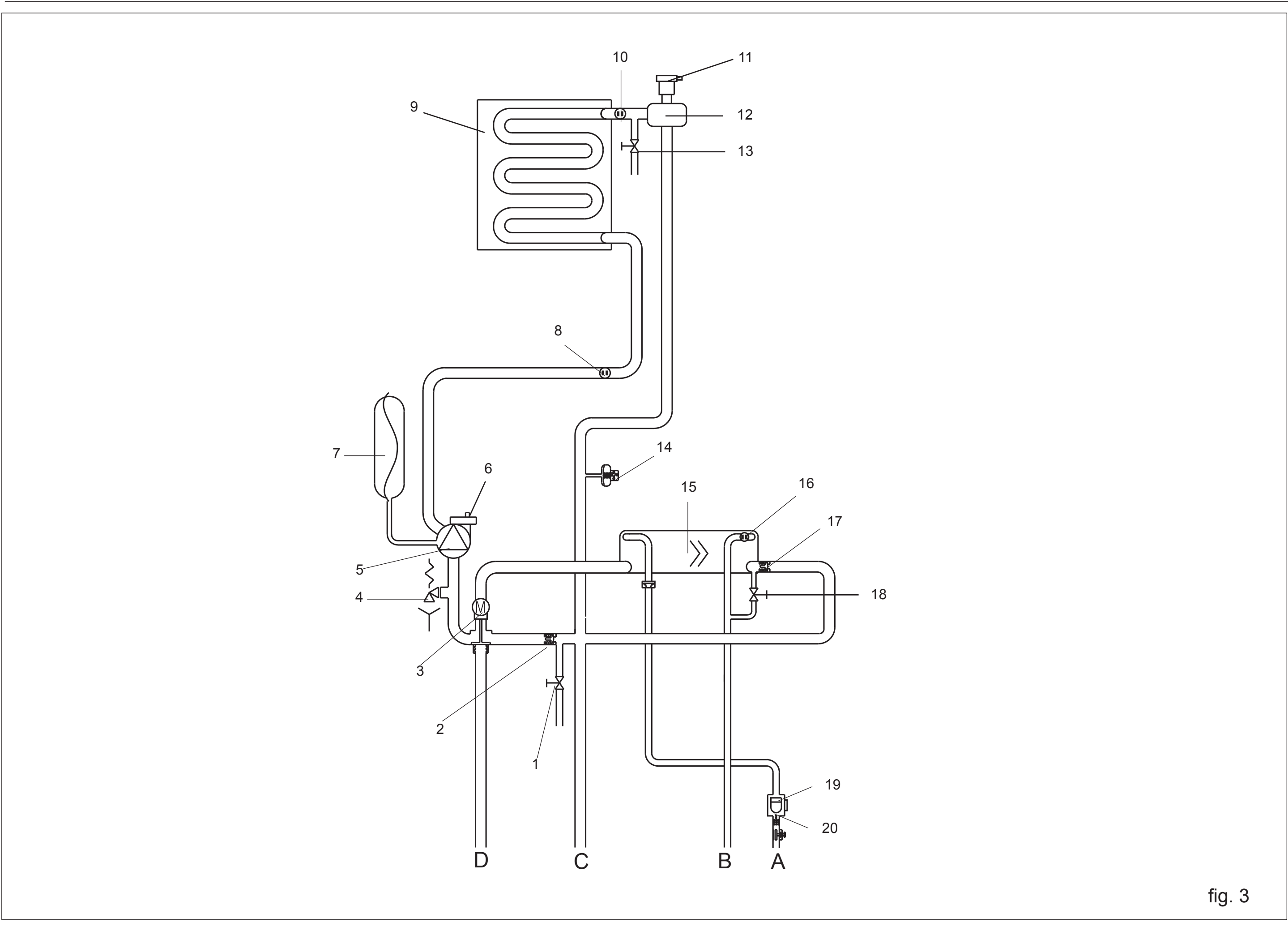


fig. 3

[EN] - Hydraulic circuit

A DHW input
B DHW output
C Heating delivery
D Heating return
1 - Drain valve
2 - Automatic by-pass
3 - Three-way valve
4 - Safety valve
5 - Circulator
6 - Lower air vent valve
7 - Expansion tank
8 - Return NTC sensor
9 - Primary exchanger
10 - NTC sensor (delivery)
11 - Upper air vent valve
12 - Air/water separator
13 - Manual vent valve
14 - Pressure switch
15 - DHW exchanger
16 - Domestic hot water NTC sensor
17 - Non-return valve
18 - Filling tap
19 - Delivery limiter
20 - Flow switch

[ES] - Circuito hidráulico

A Entrada agua sanitaria
B Salida agua sanitaria
C Alimentación calefacción
D Retorno calefacción
1 - Grifo de evacuación
2 - By-pass automático
3 - Válvula de tres vías
4 - Válvula de seguridad
5 - Circulador
6 - Válvula de purgado de aire inferior
7 - Vaso de expansión
8 - Sonda NTC retorno
9 - Intercambiador primario
10 - Sonda NTC envío
11 - Válvula de purgado de aire superior
12 - Separador agua/aire
13 - Válvula de purgado manual
14 - Presostato
15 - Intercambiador agua sanitaria
16 - Sonda NTC agua sanitaria
17 - Válvula antirretorno
18 - Grifo de llenado
19 - Limitador de caudal
20 - Flujostato

[PT] - Circuito hidráulico

A Entrada água sanitária
B Saída água sanitária
C Alimentação aquecimento
D Retorno aquecimento
1 - Válvula de descarga
2 - By-pass automático
3 - Válvula de três vias
4 - Válvula de segurança
5 - Circulador
6 - Válvula de desgasificação inferior
7 - Vaso de expansão
8 - Sonda NTC retorno
9 - Intercambiador primário
10 - Sonda NTC alimentação
11 - Válvula de desgasificação superior
12 - Separador água/ar
13 - Válvula de desgasificação manual
14 - Pressostato
15 - Intercambiador água sanitária
16 - Sonda NTC água sanitária
17 - Válvula antirretorno
18 - Torneira de enchimento
19 - Limitador de caudal
20 - Fluxostato

[HU] - Vízvezetékrendszer

A HMV bemenet
B HMV kimenet
C Fűtési előremenő
D Fűtési visszatérő
1 - Leeresztő szelep
2 - Automatikus by-pass
3 - Háromutas szelep
4 - Biztonsági szelep
5 - Keringtető
6 - Alsó légtelenítő szelep
7 - Tágulási tartály
8 - Fűtési visszatérő NTC szonda
9 - Elsődleges hőcserélő
10 - Fűtési előremenő NTC szonda
11 - Felső légtelenítő szelep
12 - Víz/levegő leválasztó
13 - Kézi légtelenítő szelep
14 - Víznyomáskapcsoló
15 - HMV hőcserélő
16 - Használati meleg víz (HMV) NTC szonda
17 - Visszafolyást gátló szelep
18 - Feltöltő csap
19 - Átfolyás szabályozó
20 - Áramlásszabályozó

[RO] - CIRCUITUL HIDRAULIC

A Intrare apă rece
B Ieșire ACM
C Tur încălzire
D Retur încălzire
1 - Robinet de golire
2 - By-pass automat
3 - Vană cu trei căi
4 - Supapă de siguranță
5 - Pompă de circulație
6 - Vană de evacuare aer inferioară
7 - Vas de expansiune
8 - Sondă NTC retur
9 - Schimbător principal
10 - Sondă NTC tur
11 - Vană de evacuare aer superioară
12 - Separator apă/aer
13 - Vană de evacuare aer manuală
14 - Presostat
15 - Schimbător ACM
16 - Sondă NTC ACM
17 - Supapă anti-retur

18 - Robinet de umplere
19 - Limitator de debit
20 - Fluxostat

[DE] - Wasserkreis
A Brauchwassereintritt
B Brauchwasseraustritt
C Heizungsvorlauf
D Heizungsrücklauf
1 - Ablassventil
2 - Automatischer Bypass
3 - 3-Wege-Ventil
4 - Sicherheitsventil
5 - Umlaufpumpe
6 - Unteres Entlüftungsventil
7 - Ausdehnungsgefäß
8 - NTC-Rücklauffühler
9 - Primärwärmetauscher
10 - NTC-Vorlauffühler
11 - Oberes Entlüftungsventil
12 - Wasser/Luft Abscheider
13 - Manuelles Entlüftungsventil
14 - Druckwächter
15 - Brauchwasserwärmetauscher
16 - NTC-Brauchwasserfühler
17 - Rückschlagventil
18 - Füllventil
19 - Durchflussbegrenzer
20 - Flusswächter

[SL] - Hidravlični krog
A Vstop sanitarne vode
B Izstop sanitarne vode
C Odvod za ogrevanje
D Povratni vod ogrevanja
1 - Izpustni ventil
2 - Avtomatski obvod
3 - Tripotni ventil
4 - Varnostni ventil
5 - Pretočna črpalka
6 - Spodnji ventil za izločanje zraka
7 - Raztezna posoda
8 - NTC tipalo povratnega voda
9 - Primarni izmenjevalnik
10 - NTC tipalo odvoda
11 - Zgornji ventil za izločanje zraka
12 - Separator voda/zrak
13 - Ročni ventil za izločanje zraka
14 - Tlačni ventil
15 - Izmenjevalnik sanitarne vode
16 - NTC tipalo sanitarne vode
17 - Protipovratni ventil
18 - Pipa za polnjenje
19 - Omejevalnik pretoka
20 - Pretočni ventil

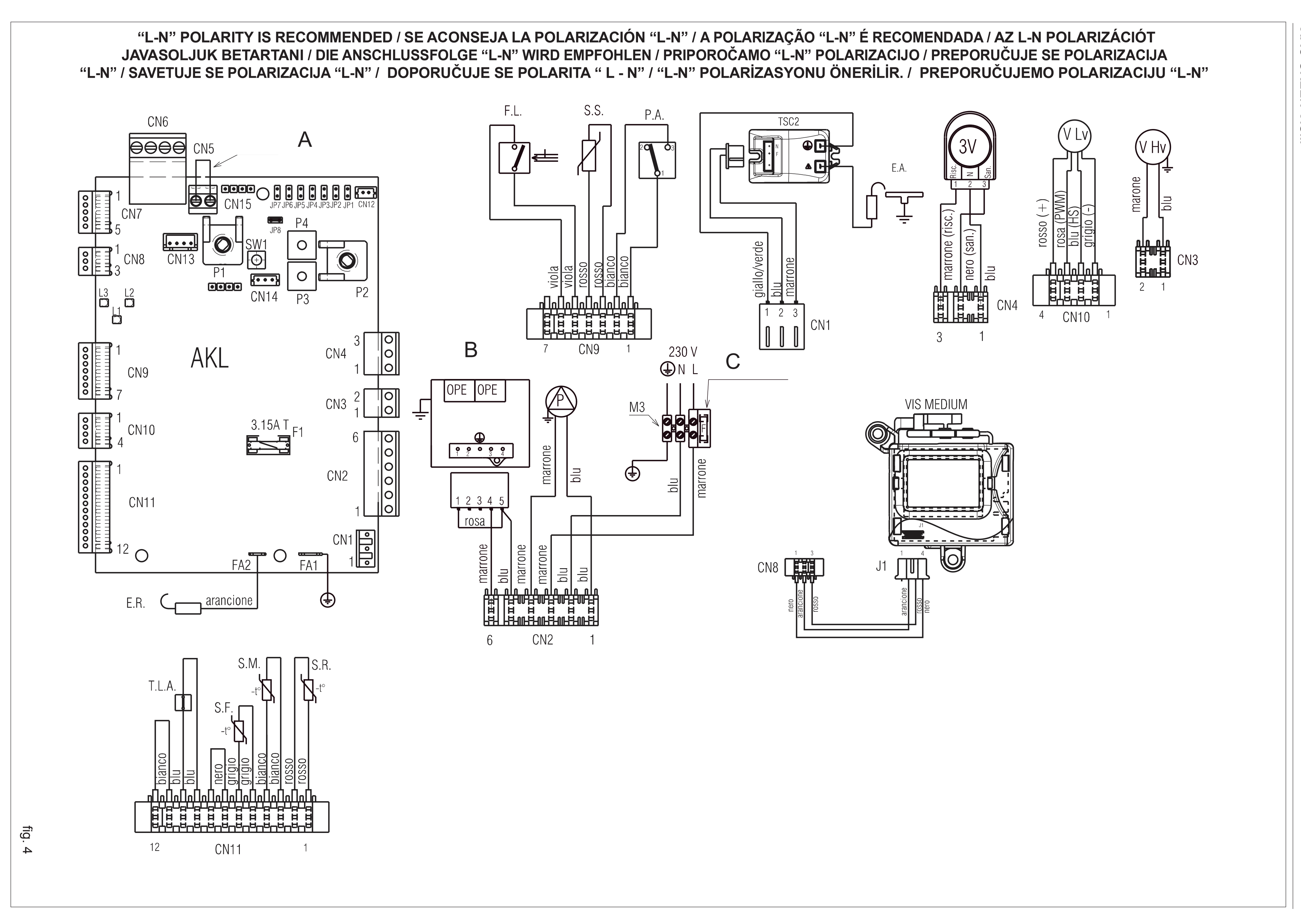
[HR] - Hidraulički sustav
A Ulaz sanitarne vode
B Izlaz sanitarne vode
C Potis grijanja
D Povrat grijanja
1 - Ventil za pražnjenje
2 - Automatski premosni ventil
3 - Troputni ventil
4 - Sigurnosni ventil
5 - Cirkulacijska crpka
6 - Donji ventil za odzračivanje
7 - Ekspanzijska posuda
8 - Osjetnik NTC povrata
9 - Primarni izmjenjivač topline
10 - Osjetnik NTC potisa
11 - Gornji ventil za odzračivanje
12 - Separator vode/zraka
13 - Ventil za ručno odzračivanje
14 - Presostat
15 - Izmjenjivač topline sanitarne vode
16 - Osjetnik NTC sanitarne vode
17 - Protupovratni ventil
18 - Slavina za punjenje
19 - Graničnik protoka
20 - Flusostat

[SRB] - Hidraulični sistem
A Ulazni vod za sanitarnu vodu
B Izlazni vod za sanitarnu vodu
C Razvodni vod grejanja
D Povratni vod grejanja
1 - Ventil za pražnjenje
2 - Automatski bajpas
3 - Trokraki ventil
4 - Sigurnosni ventil
5 - Cirkulaciona pumpa
6 - Odzračni donji ventil
7 - Ekspanziona posuda
8 - NTC sonda povratnog voda
9 - Primarni izmenjivač
10 - NTC sonda razvodnog voda
11 - Odzračni gornji ventil
12 - Separator voda/vazduh
13 - Ventil za ručno odzračivanje
14 - Presostat
15 - Izmenjivač za sanitarnu vodu
16 - NTC sonda za sanitarnu vodu
17 - Nepovratni ventil
18 - Slavina za punjenje
19 - Regulator protoka
20 - Flusostat

[CZ] - VODNÍ OKRUH
A Vstup užitkové vody
B Výstup užitkové vody
C Výstup topení
D Zpátečka topení
1 - Vypouštěcí ventil
2 - Automatický Bypass
3 - 3- cestný ventil
4 - Bezpečnostní ventil
5 - Oběhové čerpadlo
6 - Spodní odvzdušňovací ventil
7 - Kompenzační dilatační nádoba
8 - NTC čidlo zpátečky
9 - Primární výměník tepla
10 - NTC Výstupní čidlo
11 - Horní odvzdušňovací ventil
12 - Odlučovač voda /vzduch
13 - Ruční odvzdušňovací ventil
14 - Čidlo kontroly tlaku
15 - Tepelný výměník užitkové vody
16 - NTC – čidlo užitkové vody
17 - Zpětný ventil
18 - Plnící ventil
19 - Omezovač průtoku
20 - Čidlo kontroly průtoku vody

[TR] – Hidrolik devre
A Evsel sıcak su girişi
B Evsel sıcak su çıkışı
C Isıtma dağıtımı
D Isıtma dönüşü
1 - Boşaltma vanası
2 - Otomatik by-pass
3 - Üç yollu vana
4 - Güvenlik vanası
5 - Sirkülatör
6 - Alt hava çıkışı vanası
7 - Genleşme tankı
8 - Geri dönüş NTC probu
9 - Primer değiştirici
10 - Dağıtım NTC probu
11 - Üst hava çıkışı vanası
12 - Su/hava separatörü
13 - Manüel havalandırma vanası
14 - Manostat
15 - Evsel sıcak su değiştiricisi
16 - Evsel sıcak su NTC probu
17 - Geri dönüşsüz vana
18 - Doldurma vanası
19 - Miktar sınırlayıcısı
20 - Akışölçer

[PL] – Grupa hydrauliczna
A Wejście z.w.
B Wyjście c.w.u.
C Zasilanie c.o.
D Powrót c.o.
1 – Zawór spustowy
2 – By-pass
3 – Zawór 3-drogowy
4 – Zawór bezpieczeństwa
5 – Pompa
6 – Dolny odpowietrznik automatyczny
7 – Naczynie wzbiorcze
8 – Sonda NTC na powrocie
9 – Wymiennik główny
10 – Sonda NTC na zasilaniu
11 – Górny odpowietrznik automatyczny
12 – Separator powietrza
13 – Odpowietrznik ręczny
14 – Presostat wody
15 – Wymiennik c.w.u.
16 – Sonda NTC c.w.u.
17 – Zawór zwrotny
18 – Zawór napełniania
19 – Kryza
20 – Presostat c.w.u.



“L-N” POLARITY IS RECOMMENDED / SE ACONSEJA LA POLARIZACIÓN “L-N” / A POLARIZAÇÃO “L-N” É RECOMENDADA / AZ L-N POLARIZÁCIÓT
JAVASOLJUK BETARTANI / DIE ANSCHLUSSFOLGE “L-N” WIRD EMPFOHLEN / PRIPOROČAMO “L-N” POLARIZACIJO / PREPORUČUJE SE POLARIZACIJA
“L-N” / SAVETUJE SE POLARIZACIJA “L-N” / DOPORUČUJE SE POLARITA “ L - N” / “L-N” POLARİZASYONU ÖNERİLİR. / PREPORUČUJEMO POLARIZACIJU “L-N”
A
AKL
CN6
CN5
CN15
CN7
CN8
CN13
CN14
CN9
CN10
CN11
CN4
CN3
CN2
CN1
CN12
JP7 JP6 JP5 JP4 JP3 JP2 JP1
JP8
P1
P2
P3
P4
SW1
L1 L2 L3
3.15A T
F1
FA1
FA2
E.R.
arancione
F.L.
S.S.
P.A.
viola
viola
rosso
rosso
bianco
bianco
CN9
TSC2
E.A.
giallo/verde
blu
marrone
CN1
3V
Risc.
N
San.
marrone (risc.)
nero (san.)
blu
CN4
V Lv
rosso (+)
rosa (PWM)
blu (HS)
grigio (-)
CN10
V Hv
marone
blu
CN3
B
OPE
OPE
rosa
marrone
blu
CN2
C
230 V
N L
M3
VIS MEDIUM
J1
CN8
nero
arancione
rosso
T.L.A.
S.F.
S.M.
S.R.
-t°
bianco
blu
blu
nero
grigio
grigio
bianco
bianco
rosso
rosso
CN11

fig. 4

[EN] - Multiwire wiring diagram

Blu=Blue / Marrone=Brown / Nero=Black / Rosso=Red/ Bianco=White / Viola=Violet / Rosa=Pink / Arancione=Orange / Grigio=Grey / Giallo=Yellow / Verde=Green
A = 24V Low voltage ambient thermostat jumper
B = Gas valve
C = Fuse 3.15A F
AKL Control board
P1 Potentiometer to select off - summer - winter – reset / heating temperature
P2 Potentiometer to select domestic hot water set point, and enable/disable heating function
P3 Thermoregulation curve preselection
P4 Not used
JP1 Enable front knobs for calibration of maximum heat only (MAX_CD_ADJ)
JP2 Reset heating timer
JP3 Enable front knobs for calibration in service (MAX, MIN, MAX_CH, RLA)
JP4 Absolute domestic hot water thermostat selector
JP5 Not used
JP6 Enable night-time compensation function and continuous pump (only with external sensor connected)
JP7 Enable management of low temperature/standard installations
JP8 Do not use
LED LED 1 (green) to indicate operating status or temporary shutdown
LED 2 (yellow) to indicate preheating is ON and chimney sweep function
LED 3 (red) to indicate permanent lockout status
CN1-CN15 Connectors
(CN6 control panel /outer sensor kit – CN7 local valve kit) -
CN5 room thermostat (24 VDC)
S.W. Chimney sweep function, interruption of purge cycle and calibration when enabled.
E.R. Flame detection electrode
F1 Fuse 3.15A T
F External fuse 3.15A F
M3 Terminal board for external connections
P Pump
OPE Gas valve operator
V Hv Fan power supply 230V
V Lv Fan control signal
3W 3-way servomotor valve
E.A. Ignition electrode
TSC2 Ignition transformer
F.L. Domestic hot water flow switch
S.S. Domestic hot water circuit temperature sensor (NTC)
P.A. Water pressure switch
T.L.A. Water limit thermostat
S.F. Flue gas probe
S.M. Delivery temperature sensor on primary circuit
S.R. Return temperature sensor on primary circuit
J1 Connectors
VIS MEDIUM Digital monitor

[ES] - Esquema eléctrico multihilo

Blu=Blu / Marrón=Marrone / Negro=Nero /Rojo=Rosso / Blanco=Bianco / Violeta=Viola / Gris=Grigio / Rosa=Rosa / Arancione=Anaranjado / Giallo=Amarillo / Verde=Verde
B = Válvula gas
A = Puente termostato ambiente de baja tensión 24V
C = Fusible 3.15A F
AKL Tarjeta mando
P1 Potenciómetro selección off – verano – invierno – reset / temperatura calefacción
P2 Potenciómetro selección set point agua sanitaria, habilitación/deshabilitación función precalentamiento
P3 Preselección curvas de termorregulación
P4 No usado
JP1 Habilitación botones esféricos frontales para regular sólo la calefacción máxima (MAX_CD_ADJ)
JP2 Puesta a cero timer calefacción
JP3 Habilitación botones esféricos frontales para regular en service (MAX, MIN, MAX_CH, RLA)
JP4 Selector termostatos absolutos de agua sanitaria
JP5 No usado
JP6 Habilitación función de compensación nocturna y bomba en continuo sólo con sonda exterior conectada)
JP7 Habilitación gestión instalaciones estándar / baja temperatura
JP8 No utilizar
LED 1 (verde) señalización del estado de funcionamiento o parada temporal
Led 2 (amarillo) señalización precalentamiento ON y deshollinador
Led 3 (rojo) señalización estado de bloqueo definitivo
CN1-CN15 Conectores de conexión
(CN6 kit sonda exterior/tablero de mandos – CN7 kit válvula de zona -
CN5 termostato ambiente (24 Vdc)
S.W. Deshollinador, interrupción ciclo de purga y regulación cuando está habilitada.
E.R. Electrodo de detección de llama
F1 Fusible 3.15A T
F Fusible exterior 3.15A F
R3 Regleta de conexiones exteriores
B Bomba
OPE Operador válvula gas
V Hv Alimentación ventilador 230 V
V Lv Señal control ventilador
3V Servomotor válvula de 3 vías
E.A. Electrodo de encendido
TSC2 Transformador de encendido
F.L. Flujostato de agua sanitaria
S.S. Sonda (NTC) temperatura circuito de agua sanitaria
P.A. Presostato de agua
T.L.A. Termostato límite de agua
S.H. Sonda de humos
S.A. Sonda envío temperatura circuito primario
S.R. Sonda retorno temperatura circuito primario
J1 Conector de conexión
VIS MEDIUM Pantalla digital

[PT] - Diagrama eléctrico multifilar

Blu=Blu/Marrom=Marrone/Preto=Nero/Vermelho=Rosso/Branco=Bianco/Violeta=Viola/ Cinza=Grigio/Rosa=Rosa/Arancione=Laranja/Giallo=Amarelo/ Verde=Verde
A = Conexão termóstato ambiente baixa tensão 24V - B = Válvula do gás
C = Fusível 3.15A F
AKL Placa de comando
P1 Potenciómetro selecção off – verão – inverno – reset / temperatura de aquecimento
P2 Potenciómetro selecção set point água sanitária, habilitação/desabilitação da função pré-aquecimento
P3 Pré-selecção das curvas de termorregulação
P4 Não usado
JP1 Habilitação dos manípulos frontais na calibragem máxima somente do aquecimento (MAX_CD_ADJ)
JP2 Ajustamento a zero temporizador aquecimento
JP3 Habilitação dos manípulos frontais na calibragem em service (MAX, MIN, MAX_CH, RLA)
JP4 Selector termóstatos absolutos água sanitária
JP5 Não usado
JP6 Habilitação da função de compensação nocturna e bomba em modo contínuo somente com sonda externa conectada)
JP7 Habilitação da gestão das instalações padrão / baixa temperatura
JP8 Não utilizar
LED Led 1 (verde) sinalização do estado de funcionamento ou paragem temporária
Led 2 (amarelo) sinalização pré-aquecimento ON e limpa-chaminés
Led 3 (vermelho) sinalização do estado de bloqueio definitivo
CN1-CN15 Conectores de conexão (CN6 kit sonda externa/painel de comandos – CN7 kit válvula de zona - CN5 termóstato ambiente (24 Vdc)
S.W. Limpa-chaminés, interrupção do ciclo de ventilação e calibragem quando habilitada.
E.R. Eléctrodo de observação da chama
F1 Fusível 3.15A T
F Fusível externo 3.15A F
M3 Régua de terminais conexões externas
P Bomba
OPE Operador da válvulas do gás
V Hv Alimentação ventilador 230 V
V Lv Sinal controlo do ventilador
3V Servomotor válvula de três vias
E.A. Eléctrodo de ignição
TSC2 Transformador de acendimento
F.L. Fluxostato água sanitária
S.S. Sonda (NTC) temperatura circuito água sanitária
P.A. Pressostato de água
T.L.A. Termóstato de limite água
S.F. Sonda análise dos fumos
S.M. Sonda de alimentação temperatura circuito primário
S.R. Sonda de retorno temperatura circuito primário
J1 Conector de conexão
VIS MEDIUM Display digital

[HU] - Többvonalas kapcsolási rajz

Kék=Blu/Barna=Marrone/Fekete=Nero/Piroa=Rosso/Fehér=Bianco/Lila=Viola/ Szürke=Grigio/Rosa=Rózsaszínû/Arancione=Narancssárga/Giallo=Sárga/ Verde=Zöld
A = 24V alacsony feszültségű szobatermosztát áthidalása - B = Gázszelep
C = Olvadóbiztosíték 3.15A F
AKL Vezérlőkártya
P1 Off – nyár– tél– reset / fűtési hőmérséklet választó potenciométer
P2 HMV alapérték, előmelegítő funkció bekapcsolás/kikapcsolás választó potenciométer
P3 Hőszabályozó görbék előválasztása
P4 Használaton kívül
JP1 Elülső gombok használatának engedélyezése kizárólag a fűtési maximum kalibrálásához (MAX_CD_ADJ)
JP2 Fűtési számláló nullázása
JP3 Elülső gombok használatának engedélyezése üzem közben (MAX, MIN, MAX_CH, RLA)
JP4 HMV független termosztát választó
JP5 Használaton kívül
JP6 Éjszakai kiegyenlítési funkció engedélyezése és folyamatos szivattyúzás csak külső szonda csatlakozással)
JP7 Standard / alacsonyhőmérsékletű rendszerek kezelésének engedélyezése
JP8 Ne használja
LED Led 1 (zöld) működési állapot jelzése vagy ideiglenes leállítás
Led 2 (sárga) előmelegítés ON és kéményseprés jelzése
Led 3 (piros) végleges leállás jelzése
CN1-CN15 Csatlakozók (CN6 kültéri szonda készlet/vezérlőpanel – CN7 zónaszelep készlet- CN5 szobatermosztát (24 Vdc)
S.W. Kéményseprés, légtelenítési ciklus indítása és kalibrálás, ha engedélyezve van.
E.R. Lángőr elektróda
F1 3.15A T olvadóbiztosíték
F 3.15A F külső olvadóbiztosíték
M3 Külső csatlakozások kapocsléc
P Szivattyú
OPE Gázszelep kezelő
V Hv Ventilátor tápfeszültség 230 V
V Lv Ventilátor ellenőrzési jel
3V háromutas szelep szervomotor
E.A. Gyújtóelektróda
TSC2 Gyújtó transzformátor
F.L. HMV áramlásszabályozó
S.S. HMV kör hőmérséklet szonda (NTC)
P.A. Víznyomáskapcsoló
T.L.A. Víz határérték termosztát
S.F. Füstgáz szonda
S.M. Elsődleges fűtési kör előremenő hőmérséklet szonda
S.M. Elsődleges fűtési kör visszatérő hőmérséklet szonda
J1 Csatlakozódugó
VIS MEDIUM Digitális kijelző

[RO] - SCHEMA ELECTRICĂ MULTIFILARĂ

Bleumarin=Blu/Maron=Marrone/Negru=Nero/Roşu=Rosso/Alb=Bianco / Violet=Viola/ Gri=Grigio / Rosa=Roz / Arancione=Portocaliu/ Giallo=Galben/ Verde=Verde
A = Punte termostat ambianţă joasă tensiune 24V - B = Valvă gaz
C = Rezistenţă 3.15A F

AKL Placă de comandă
P1 Potențiometru selecție off – vară – iarnă – reset / temperatură încălzire
P2 Potențiometru selecție punct setat ACM, activare/dezactivare funcție preîncălzire
P3 Preselecție curbe de termoreglare
P4 Nu este utilizat
JP1 Activare butoane frontale de reglare doar a maximului de încălzire (MAX_CD_ADJ)
JP2 Resetare contor încălzire
JP3 Activare butoane frontale pentru reglarea în service (MAX, MIN, MAX_CH, RLA)
JP4 Selector termostate sanitare absolute
JP5 Nu este utilizat
JP6 Activare funcție de compensare nocturnă și pompă la funcționare continuă, doar cu sondă externă conectată)
JP7 Activare gestiune instalații standard / joasă temperatură
JP8 Nu utilizați
LED Led 1 (verde) de semnalizare stare de funcționare sau oprire temporară
Led 2 (galben) de semnalizare preîncălzire ON și funcție coșar
Led 3 (roșu) de semnalizare blocare definitivă
CN1-CN15 Conectori de legătură (CN6 kit sondă externă/panou de comandă – CN7 kit valve de zonă - CN5 termostat de ambient (24 Vdc)
S.W. Funcție coșar, întrerupere ciclu de dezaerare și calibrare când este activată.
E.R. Electrod de relevare flacără
F1 Siguranță 3.15A T
F Siguranță externă 3.15A F
M3 Bornă de conexiuni externe
P Pompă de circulație
OPE Operator vană gaz
V Hv Alimentare ventilator 230 V
V Lv Semnal control ventilator
3V Servomotor vană cu 3 căi
E.A. Electrod de aprindere
TSC2 Trasformator de aprindere F.L. Fluxostat ACM
S.S. Sondă (NTC) temperatură circuit ACM
P.A. Presostat de apă
T.L.A. Termostat limită apă
S.F. Sondă fum
S.M. Sondă tur temperatură circuit încălzire
S.R. Sondă retur temperatură circuit încălzire
J1 Conector de legătură
VIS MEDIUM Display

[SL] - Večžilna električna shema

Modra=Blu/Rjava= Marrone/Črna=Nero/Rdeča=Rosso / Bela=Bianco / Vijolična=Viola /Siva=Grigio / Giallo=Rumeno / Arancione=Oranžna / Verde=Zelena / Rosa=Rožnata
A = Mostiček nizkonapetostnega termostata prostora 24V
B = Ventil plina
C = Varovalka 3.15A F

AKL Krmilna kartica
P1 Potenciometer za izbiro off – poletje – zima – reset / temperatura ogrevanja
P2 Potenciometer za izbiro nastavitve sanitarnega kroga, vklop/izklop funkcije predgrevanja
P3 Predizbira krivulj toplotne regulacije
P4 Ni v uporabi
JP1 Vklop prednjih vrtljivih gumbov za nastavitev samo najmočnejšega ogrevanja (MAX_CD_ADJ)
JP2 Ponastavitev časovnika ogrevanja
JP3 Vklop prednjih vrtljivih gumbov za nastavitev na servis (MAX, MIN, MAX_CH, RLA)
JP4 Izbirno stikalo absolutnih termostatov sanitarne vode
JP5 Ni v uporabi
JP6 Vklop funkcije nočne kompenzacije in stalnega delovanja črpalke (samo s priklopljenim zunanjim tipalom)
JP7 Vklop upravljanja standardih/nizkotempereturnih sistemov
JP8 Ne uporabljajte
LED Led 1 (zelena) za javljanje statusa delovanja ali začasne ustavitve
Led 2 (rumena) za javljanje predgrevanja ON in dimnikarja
Led 3 (rdeča) za javljanje statusa definitivne blokade
CN1-CN15 Spojniki za povezavo (CN6 komplet zunanjega tipala/nadzorne plošče – CN7 komplet lokalnega ventila- CN5 sobni termostat (24 Vdc)
S.W. Dimnikar, prekinitev cikla izločanja zraka in umerjanja, ko je vklopljena.
E.R. Elektroda za zaznavanje plamena
F1 Varovalka 3.15A T
F Zunanja varovalka 3.15A F
M3 Spojni blok za zunanjo povezavo
P Črpalka
OPE Upravitelj plinskega ventila
V Hv Napajanje ventilatorja 230 V
V Lv Signal nadzora ventilatorja
3V Servomotor tripotnega ventila
E.A. Elektroda za vžig
TSC2 Transformator za vžig
F.L. Pretočni ventil sanitarne veje
S.S. Tipalo (NTC) temperature sanitarne veje
P.A. Tlačni ventil vode
T.L.A. Mejni termostat vode
S.F. Tipalo dimnih plinov
S.M. Tipalo temperature primarne veje na odvodu
S.M. Tipalo temperature primarne veje na povratnem vodu
J1 Spojnik za povezavo
VIS MEDIUM Digitalni prikazovalnik

[DE] - Feindrähtiger Schaltplan

Blau=Blu / Braun=Marrone / Schwarz=Nero / Rot=Rosso/ Weiß=Bianco / Violett=Viola/ Grau=Grigio / Arancione=orange / Rosa=rosa / Giallo=Gelb / Verde=Grün
A = Übebrückung f. Raumthermostat Niederspannung 24V - B = Gasventil
C = Sicherung 3.15A F

AKL Steuerplatine
P1 Potentiometer für Auswahl off – Sommer – Winter – Rückstellung / Heiztemperatur
P2 Potentiometer für Auswahl Soll-Brauchwassertemperatur, Ein-/Ausschalten der Vorwärmfunktion
P3 Vorauswahl der Kennlinien für die Temperaturregelung
P4 Nicht in Verwendung
JP1 Aktivierung der Frontgriffe für die bloße Einstellung des maximalen Heizwertes (MAX_CD_ADJ)
JP2 Nullstellung Heizungstimer
JP3 Aktivierung der Frontgriffe für Serviceeinstellung (MAX, MIN, MAX_CH, RLA)
JP4 Wahlschalter Brauchwasserthermostate mit 1 Sensor
JP5 Nicht in Verwendung
JP6 Aktivierung der Funktion Nachtabsenkung und Pumpe in Dauerbetrieb nur bei angeschlossenem Außenfühler)
JP7 Aktivierung der Steuerung der Standardanlagen / Niedertemperaturanlagen
JP8 nicht verwenden
LED Led 1 (grün) Anzeige des Betriebszustands oder des Zustands vorübergehendes Anhalten - Led 2 (gelb) Anzeige Vorwärmung ON und Rauchfangkehrer - Led 3 (rot) Zustandsanzeige endgültige Störabschaltung
CN1-CN15 Anschlussstecker (CN6 Bausatz Außenfühler/Bedienfeld – CN7 Bausatz Bereichsventil - CN5 Raumthermostat (24 Vdc)
S.W. Kaminkehrer, Unterbrechung Entlüftungszyklus und Einstellung wenn aktiviert.
E.R. Flammenüberwachungselektrode
F1 Sicherung 3.15A T
F Externe Sicherung 3.15A F
M3 Klemmleiste Außenanschlüsse
P Pumpe
OPE Betätigungsglied Gasventil
V Hv Stromversorgung für Gebläse 230 V
V Lv Anzeige Gebläsekontrolle
3V Stellmotor 3-Wege-Ventil
E.A. Zündelektrode
TSC2 Zündtransformator
F.L. Brauchwasser-Flusswächter
S.S. (NTC) Brauchwassertemperaturfühler
P.A. Wasserdruckwächter
T.L.A. Grenzthermostat Wasserübertemperatur
S.F. Abgasfühler
S.M. Vorlauffühler für Primärkreistemperatur
S.R. Rücklauffühler für Primärkreistemperatur
J1 Anschlussstecker
VIS MEDIUM Digitalanzeige

[HR] - Višežičana električna shema

Plavo=Blu/Smeđe=Marrone/Crno=Nero/Crveno=Rosso/Bijelo=Bianco/ Ljubičasto=Viola/Sivo=Grigio/Giallo=Žuta/Arancione=Narandžasta/Verde=Zelena/ Rosa=Roze
A = Niskonaponski premosnik sobnog termostata 24V
B = Plinski ventil - C = Osigurač 3.15A F

AKL Upravljačka pločica
P1 Potenciometar za odabir off - ljeto - zima – reset / temperatura grijanja
P2 Potenciometar za odabir potrebne vrijednosti sanitarne vode, omogućavanje/ onemogućavanje funkcije predgrijanja
P3 Predodabir krivulja termoregulacije
P4 Ne koristi se
JP1 Omogućavanje prednjih komandi za baždarenje maksimalne vrijednosti grijanja (MAX_CD_ADJ)
JP2 Resetiranje timera grijanja
JP3 Omogućavanje prednjih komandi za baždarenje u servisu (MAX, MIN, MAX_CH, RLA)
JP4 Izbornik apsolutnih termostata sanitarne vode
JP5 Ne koristi se
JP6 Omogućavanje funkcije noćne kompenzacije i neprekidnog rada pumpe samo sa spojenim vanjskim osjetnikom)
JP7 Omogućavanje upravljanjem standardnim instalacijama / instalacijama za nisku temperaturu
JP8 Ne koristiti
LED Led 1 (zeleno svjetlo) prikaz stanja rada ili privremenog zaustavljanja
Led 2 (žuto svjetlo) prikaz uključenog predgrijanja ON i čišćenja dimnjaka
Led dioda 3 (crvena) prikaz stanja konačne blokade
CN1-CN15 Utikači za priključivanje (CN6 komplet vanjskog osjetnika/upravljačke ploče – CN7 lokalni komplet ventila - CN5 sobni termostat (24 Vdc)
S.W. Čišćenje dimnjaka, prekid ciklusa odzračivanja i baždarenje kad je omogućeno.
E.R. Elektroda za raspoznavanje plamena
F1 Osigurač 3.15A T
F Vanjski osigurač 3.15A F
M3 Redna stezaljka za vanjske priključke
P Pumpa
OPE Operator plinskog ventila
V Hv Napajanje ventilatora 230 V
V Lv Signal kontrole ventilatora
3V Servomotor troputnog ventila
E.A. Elektroda za paljenje
TSC2 Transformator paljenja
F.L. Flusostat sanitarne vode
S.R. Sonda (NTC) temperature sustava sanitarne vode
P.A. Presostat vode
T.L. Termostat limitatora vode
S.F. Osjetnik dimnih plinova
S.M. Osjetnik temperature potisa na primarnom sustavu
S.R. Osjetnik temperature povrata na primarnom sustavu
J1 Spojni konektor
VIS MEDIUM Digitalni indikator

[SRB] - Električna šema

Plava=Blu/Smeđa=Marrone/Crna=Nero/Crvena=Rosso/Bela=Bianco/Ljubičasta=-Viola/Siva=Grigio/Giallo=Žuta/Arancione=Narandžasta/Verde=Zelena/Rosa=Roze
A = Jumper termostat niskog napona 24V
B = Ventil za gas
C = Osigurač 3.15A F
AKL Komandna ploča
P1 Potenciometar izbor off – leto – zima – reset / temperatura grejanja
P2 Potenciometar izbor zadate vrednosti sanitarnog sistema, omogućavanje/onemogućavanje funkcije prethodnog zagrevanja
P3 Predselekcija termoregulacione krive
P4 Ne koristi se
JP1 Osposobljavanje prednjih dugmadi za kalibrisanje samo maksimalnog grejanja (MAX_CD_ADJ)
JP2 Resetovanje tajmera za grejanje
JP3 Osposobljavanje prednjih dugmadi za kalibrisanje in service (MAX, MIN, MAX_CH, RLA)
JP4 Birač za sanitarne i centralne termostate
JP5 Neiskorišćen
JP6 Omogućavanje funkcije noćne kompenzacije i kontinuiranog rada pumpe samo uz povezanu spoljnu sondu)
JP7 Omogućavanje upravljanja sistemima pri standardnoj / niskoj temperaturi
JP8 Ne koristiti
LED Led 1 (zeleno) signaliziranje statusa rada ili privremenog zastoja
Led 2 (žuto) signaliziranje prethodnog zagrevanja ON i čišćenja dimnjaka
Led 3 (crveno) signaliziranje statusa definitivne blokade
CN1-CN15 Konektori povezivanja
(CN6 oprema spoljne sonde/komandne table – CN7 oprema zonskih ventila - CN5 sobni termostat (24 Vdc)
S.W. Čišćenje dimnjaka, prekid ciklusa ozračivanja i kalibrisanje kada je omogućeno.
E.R. Jonizaciona elektroda
F1 Osigurač 3.15A T
F Eksterni osigurač 3.15A F
M3 Redna stezaljka za spoljašnja povezivanja
P Pumpa
OPE Operator ventila za gas
V Hv Napajanje ventilatora 230 V
V Lv Signal kontrole ventilatora
3V Servomotor trokrakog ventila
E.A. Elektroda paljenja
TSC2 Transformator paljenja
F.L. Regulator sanitarnog protoka
S.S. Sonda (NTC) temperature sanitarnog sistema
P.A. Presostat za vodu
T.L.A. Granični termostat za vodu
S.F. Sonda sa dim
S.M. Sonda razvodnog voda za temperaturu u primarnom kolu
S.R. Sonda povratnog voda za temperaturu u primarnom kolu
J1 Konektori povezivanja
VIS MEDIUM Digitalni displej

[CZ] - PODROBNÉ SCHÉMA ZAPOJENÍ

Modrý=blue/hnědý=marone/černý=nero/červený=rosso/bílý=bianco/fialový=viola/šedý=grigio/oranžový=arancione /růžový=rosa/žlutý =giallo/zelený=verdi
A=přemostění pro prostorový termostat nízké napětí 24V
B=Plynový ventil - C= pojistka 3.15AF
AKL Řídící deska
P1 Potenciometr pro volbu off – léto -zima -zpětné nastavení/vytápěcí teplota
P2 Potenciometr pro volbu požadované teploty užitkové vody, zapínání/vypínání funkce předehřevu.
P3 Předvolba charakteristických křivek pro regulaci teploty .
P4 Není použitý
JP1 Aktivace čelních ovladačů jenom pro nastavení maximální topné hodnoty (MAX_CD_ADJ)
JP2 Nastavení nuly časovače vytápění.
JP3 Aktivace čelních ovladačů pro servisní nastavení(MAX,MIN_CH,RLA)
JP4 Spínač volby termostatů užitkové vody s 1 sensorem
JP5 Není použitý
JP6 Aktivace funkce nočního poklesu a čerpadla v trvalém provozu pouze při připojeném vnějším čidlu
JP7 Aktivace řízení standardních zařízení/zařízení nízkých teplot
JP8 Není použitý
LED Led 1 (zelená)signalizaceprovozního stavu nebo stavu přechodného zasta-vení-Led 2(žlutá) signalizace předehřevu ON a kominíka - Led 3 (červená) signalizace stavu, konečné vypnutí vlivem poruchy.
CN1-CN15 Připojovací konektory (CN6 Stavební sada vnější čidlo/obslužné pole -CN7 S.W. Stavební sada oblastní ventil -CN 5 prostorový termostat (24Vdc)
S.W. Kominík, přerušení odvětrávacího cyklu a nastavení jestliže je aktivováno.
E.R. Elektroda hlídače plamene
F1 Pojistka 3,15 A T
F Externí pojistka 3,15 A T
M3 Svorkovnice vnější připojení
P Čerpadlo
OPE Ovládací člen plynový ventil
VHv Napájecí proud pro ventilátor 230 V
VLv Signalizace kontrola ventilátoru
3V, Nastavovací servomotor 3cestného ventilu
E.A Zapalovací elektroda
TSC2 Zapalovací transformátor
F.L. Čidlo průtoku užitkové vody
S.R. (NTC) Čidlo teploty užitkové vody
P.A. Čidlo kontroly tlaku vody
T.L. Mezní termostat nadměrné teploty vody
S.F. Čidlo spalinových plynů
S.M. Čidlo náběhu pro teplotu primárního okruhu
S.R. Čidlo zpátečky pro teplotu primárního okruhu
J1 Připojovací konektor
VIS MEDIUM DIGITÁLNÍ UKAZATEL- SIGNALIZACE .

[TR] – Çok telli elektrik şeması

Blu=Blue / Marrone=Brown / Nero=Black / Rosso=Red/ Bianco=White / Viola=Violet / Rosa=Pink / Arancione=Orange / Grigio=Grey / Giallo=Yellow / Verde=Green
A = 24Vdc düşük gerilim oda termostatı bağlantı köprüsü
B = Gaz vanası
C = Sigorta 3.15A F
AKL Kontrol kartı
P1 off – yaz – kış – reset / ısıtma sıcaklığı seçim potansiyometresi
P2 evsel sıcak su ayar noktası, ön ısıtma fonksiyonunu etkinleştirme/devre dışı bırakma seçim potansiyometresi
P3 Termoregülasyon eğrilerinin ön seçimi
P4 Kullanılmıyor
JP1 Sadece maksimum ısıtma kalibrasyonunda ön düğmelerin etkinleştirilmesi (MAX_CD_ADJ)
JP2 Isıtma süre ölçerinin sıfırlanması
JP3 Servisteki kalibrasyonda ön düğmelerin etkinleştirilmesi (MAX, MIN, MAX_CH, RLA)
JP4 Mutlak evsel sıcak su termostatlarının seçim düğmesi
JP5 Kullanılmıyor
JP6 Kesintisiz pompa ve gece dengeleme fonksiyonunun etkinleştirilmesi (sadece harici prob bağlıyken)
JP7 Standart tesisatlar / düşük sıcaklık yönetiminin etkinleştirilmesi
JP8 Kullanılmıyor
LED Led 1 (yeşil) çalışma veya geçici durma durumunu gösteren sinyalizasyon
Led 2 (sarı) ön ısıtmanın AÇIK olduğunu gösteren sinyalizasyon ve baca temizleyicisi
Led 3 (kırmızı) kesin blokaj durumunu gösteren sinyalizasyon
CN1-CN15 Bağlantı konektörleri
(CN6 harici prob kiti /kumanda paneli – CN7 bölge vanası kiti) - CN5 oda termostatı (24 Vdc)
S.W. Baca temizleyicisi, havalandırma devresinin kesintisi ve etkinleştirildiği zaman kalibrasyonu.
E.R. Alev algılama elektrotu
F1 Sigorta 3.15A T
F Harici sigorta 3.15A F
M3 Harici bağlantılar için terminal kutusu
P Pompa
OPE Gaz vanası operatörü
V Hv Fan beslemesi 230 V
V Lv Fan kontrol sinyali
3V 3 yollu vana servomotoru
E.A. Ateşleme elektrotu
TSC2 Ateşleme transformatörü
F.L. Evsel sıcak su akış ölçeri
S.S. Evsel sıcak su devresi sıcaklık probu (NTC)
P.A. Su manostatı
T.L.A. Su limit termostatı
S.F. Duman probu
S.M. Primer devredeki sıcaklık dağıtım probu
S.R. Primer devredeki sıcaklık geri dönüş probu
J1 Bağlantı konektörü
VIS MEDIUM Dijital ekran

[PL] – Schemat elektryczny

Blu=Niebieski / Marrone=Brązowy / Nero=Czarny / Rosso=Czerwony/ Bianco=Biały / Viola=Fioletowy / Rosa=Różowy / Arancione=Pomaranczowy / Grigio=Szary / Giallo=Żółty / Verde=Zielony
A = 24V Mostek termostatu pokojowego
B = Zawór gazowy
C = Bezpiecznik 3.15A F
AKL Płyta elektroniczna
P1 Potencjometr funkcji off – lato – zima – reset/ temperature c.o.
P2 Potencjometr c.w.u. I włączenia/wyłączenia funkcji wstępnego podgrzania
P3 Wybór krzywej grzewczej w funkcji pogodowej
P4 Nie używany
JP1 Kalibracja mocy maksymalnej - RANGE RATED (MAX_CD_ADJ)
JP2 Resetowanie licznika godzinowego
JP3 kalibracja serwisowa (MAX, MIN, MAX_CH, RLA)
JP4 Funkcja termostatu c.w.u.
JP5 Nie używany
JP6 Funkcja obniżenia nocnego i ciągłej pracy pompy (tyko gdy podłączona sonda zewnętrzna)
JP7 Zarządzanie instalacją grzejnikową/podłogową
JP8 Nie używany
LED LED1 (zielona) wskazuje stan pracy lub tymczasową blokadę
LED2 (żółta) wskazuje, że aktywna jest funkcja wstępnego podgrzewu c.w.u. i funkcja kominiarz
LED3 (czerwona) wskazuje na blokadę kotła
CN1-CN15 Łączniki
(CN6 programator rEc /sonda zewnętrzna– CN7 zawór lokalny) - CN5 termostat pokojowy (24 VDC)
S.W. Funkcja kominiarza, przerwanie cyklu odpowietrzania i kalibracja gdy aktywna.
E.R. Elektroda jonizacyjna
F1 Bezpiecznik 3.15A T
F Bezpiecznik zewnętrzny 3.15A F
M3 listwa zaciskowa dla podłączeń zewnętrznych
P Pompa
OPE Operator zaworu gazowego
V Hv Zasilanie wentylatora 230V
V Lv Kontrola wentylatora
3W Napęd zaworu trójdrogowego
E.A. Elektroda zapłonowa
TSC2 Transformator zapłonowy
F.L. Flusostat c.w.u.
S.S. Sonda NTC na c.w.u.
P.A. Presostat wody
T.L.A. Termostat granicznej temperatury wody
S.F. Sonda NTC spalin
S.M. Sonda NTC na zasilaniu c.o.
S.R. Sonda NTC na powrocie c.o.
J1 Łączniki
VIS MEDIUM Wyświetlacz

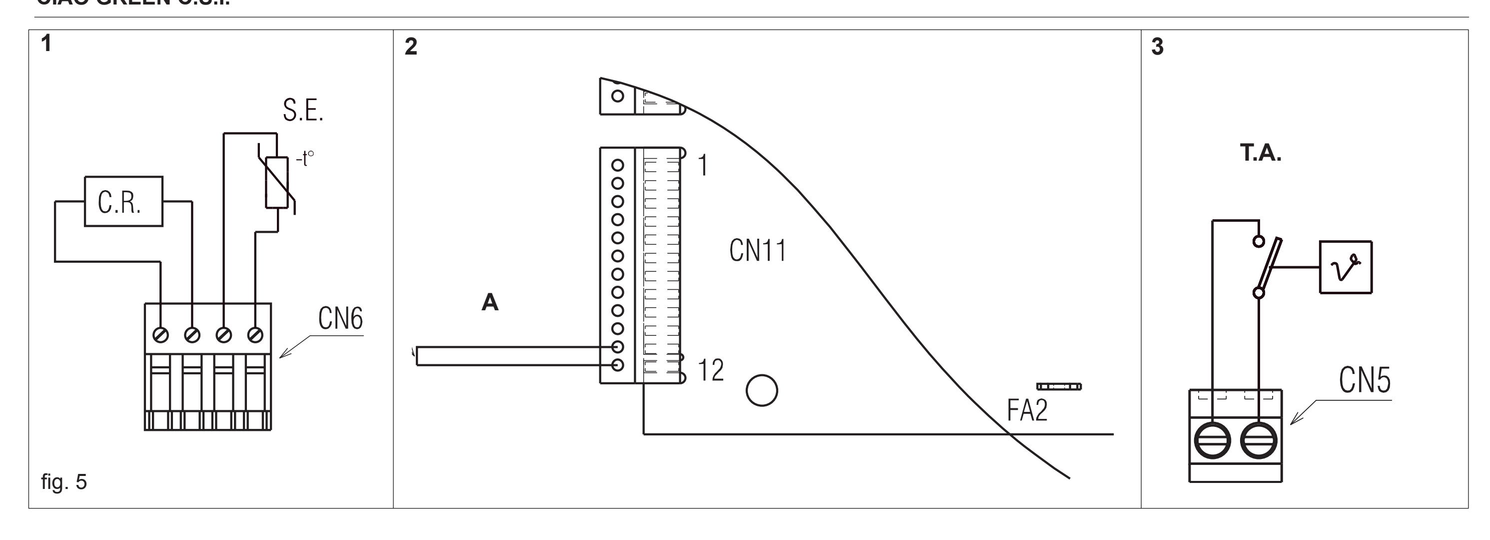


fig. 5

[EN] - External connections

1 - Low voltage devices should be connected to a CN6 connector, as shown in the figure:
C.R. = Remote control T
S.E. = External sensor

2 - To connect the following devices:
T.B.T. = low temp. thermostat
A.G. = generic alarm
the white jumper on the 12-pole CN11 connector marked “TbT” must be cut in half; strip the wires and use a 2-pole electric clamp for the connection.

3 - The room thermostat (24V) (T.A.) should be connected as indicated in the diagram once the U-bolt on the 2-way connector (CN5) has been removed.

[ES] - Conexiones exteriores

1 - Los equipos de baja tensión se deberán conectar en el conector CN6 como se indica en la figura:
C.R. = T mando remoto
S.E. = Sonda exterior

2 - Para efectuar las conexiones del:
T.B.T. = termostato baja temper
A.G. = alarma genérica
se debe cortar por la mitad el puente de color blanco del conector CN11 (12 polos) y marcado con la sigla TbT, pelar los hilos y utilizar un borne eléctrico 2 polos para la unión.

3 - El termostato ambiente (24 Vdc) (T.A.) se deberá colocar como se indica en el esquema, después de haber quitado el puente del conector de 2 vías (CN5)

[PT] - Conexões externas

1 - As utilizações de baixa tensão serão conectadas no conector CN6 como indicado na figura:
C.R. = T comando à distância
S.E. = Sonda externa

2 - Para realizar as conexões do:
T.B.T. = termóstato de baixa temperatura
A.G. = alarme genérico
é necessário cortar pela metade a interconexão de cor branca presente no conector CN11 (12 pólos) e marcada com a inscrição TbT, pelar os fios e utilizar um terminal eléctrico de 2 pólos para a junção.

3 - O termóstato ambiente (24 Vdc) (T.A.) será inserido como indicado pelo diagrama após a remoção da forquilha presente no conector de 2 vias (CN5)

[HU] - Külső csatlakozások

1 - A kisfeszültségű segédberendezéseket a CN6 csatlakozóval kell összekötni az ábrán látható módon:
C.R. =T távvezérlés
S.E.=Kültéri szonda

2 - Az alábbi csatlakozásokhoz:
T.B.T. = alacsony hőmérsékleti termosztát
A.G. = általános vészjelzés
vágja ketté a CN11 csatlakozón (12 pólusú) található fehér színű, TbT felirattal jelzett jumpert, csupaszolja le a vezetékeket és a csatlakoztatáshoz használjon egy 2 pólusú szorítókapcsot.

3 - A szobatermosztátot (24 Vdc) (T.A.) a rajz szerint kell csatlakoztatni, miután eltávolította a kétutas csatlakozó U-rögzítőjét (CN5)

[RO] - CONEXIUNI EXTERNE

1 - Conexiunile de joasă tensiune trebuie legate pe conectorul CN6, după cum se arată în figura de mai sus:
C.R. = T comandă la distanță
S.E. = Sondă externă

2 - Petru a efectua conexiunea:
T.B.T. = termostat joasă temperatură
A.G. = alarmă generică
trebuie să tălați la jumătate jumperul de culoare albă de pe conectorul CN11 (12 pini) și marcat cu scrisul TbT; înlăturați izolația cablurilor și utilizați un conector electric cu 2 pini pentru legătură.

3 - Termostatul de ambient (24 Vdc) (T.A.) trebuie introdus după cum este indicat în schemă, după ce ați înlăturat jumperul de pe conectorul cu 2 căi (CN5)

[DE] - Externe Anschlüsse

1 - Die Niederspannungsverbraucher werden am Stecker CN6 wie in der Abbildung dargestellt angeschlossen:
C.R. = T Fernsteuerung
S.E. = Außenfühler

2 - Für die Herstellung der Anschlüsse von:
T.B.T. = Niedertemperaturthermostat
A.G. = allgemeiner Alarm
die weiße Schaltbrücke, die sich am Stecker CN11 (12-polig) befindet und mit TbT gekennzeichnet ist, in der Mitte trennen, die Drähte auseinander ziehen und eine 2-polige Stromklemme für die Verbindung verwenden.

3 - Der Raumthermostat (24 Vdc) (T.A.) wird wie im Plan angegeben eingesetzt, nachdem der Bügelbolzen am 2-Wege-Stecker (CN5) entfernt wurde

[SL] - Zunanje povezave

1 - Nizkonapetostni porabniki se priklopijo na spojnik CN6, kot je prikazano na sliki:
C.R. = T daljinsko upravljanje
S.E. = Zunanje tipalo

2 - Z izvedbo povezav:
T.B.T. = termostata nizke temper
A.G. = splošnega alarma
morate na pol prerezati mostiček bele barve, ki se nahaja na spojniku CN11 (12 polov) in je označen z napisom TbT, olupiti žici in uporabiti spojni blok z 2 priključki za spajanje.

3 - Sobni termostat (24 Vdc) (T.A.) se priključi kot je prikazano v shemi, s tem, da prej odstranite mostiček, ki se nahaja na dvopolnem spojniku (CN5)

[HR] - Vanjski priključci

1 - Korisnici niskog napona spajaju se na konektor CN6 se kao što je prikazano na slici:
D.U. T daljinsko upravljanje
V.O. Vanjski osjetnik

2 - Za izvođenje priključaka:
T.N.T. = termostat niske temper
O.A. = opći alarm
potrebno je po pola prerezati premosnik bijele boje koji se nalazi na konektoru CN11 (12-polni) i označen je natpisom TbT, skinite izolaciju sa žica, te za spoj upotrijebite 2-polnu električnu stezaljku.

3 - Sobni termostat (24 Vdc) (T.A.) postavlja se kao što je prikazano na shemi nakon što se skine premosnik s konektora s 2 voda (CN5)

[SRB] - Spoljašnja povezivanja

1 - Potrošači niskog napona biće povezani na konektor CN6 kao što je prikazano na slici :
C.R. T daljinsko upravljanje
S.E. Spoljna sonda

2 - Da bi se obavilo povezivanje:
T.B.T. = termostata niske temperature
A.G. = opšteg alarma
potrebno je preseći na pola beli džamper koji se nalazi na konektoru CN11 (12 iglica) i koji je označen natpisom TbT, oljuštiti kablove i koristiti električnu stezaljku sa 2 pola za spajanje.

3 - Sobni termostat (24 Vdc) se dodaje kao što je prikazano na šemi nakon što se skine džamper koji se nalazi na konektoru 2 (CN5)

[CZ] - EXTERNÍ PŘIPOJENÍ

1 - Nízkonapěťové spotřebiče se připojují na konektor CN6 jak je znázorněno na obrázku :
C.R = Dálkové ovládání T
S.E = Vnější čidlo

2 - Pro provedení přípoje od :
T.B.T. = Nízkoteplotní termostat
A.G. = Všeobecný alarm
Zílý spínací můstek, nacházející se na zástrčce CN 11(12 polová) a je označen TbT, rozdělit uprostřed. Dráty roztáhnout od sebe a použít 2- polovou proudovou svorku pro spojení.

3 - Prostorový termostat(24 Vdc) (T.A.) je použit jak je v nákresu uvedeno , po té co třmínkový svorník byl na 2cestné zástrčce (CN5) odstraněn.

[TR] – Elektrik bağlantıları

1 - Düşük gerilim aygıtları, şekilde gösterildiği gibi CN6 konektörü üzerine bağlanmalıdır:
C.R. = Uzaktan kumanda T
S.E. = Harici prob

2 - Aşağıdakinin bağlantılarını gerçekleştirmek için:
T.B.T. = düşük sıcak. termostatı
A.G. = genel alarm
CN11 üzerinde bulunan (12 kutup) ve TbT yazısı ile işaretlenen beyaz renkteki bağlantı köprüsünü yarıya kesmek gerekir; telleri soyunuz ve bağlantı için 2 kutuplu bir elektrik kelepçesi kullanınız.

3 - Oda termostatı (24 Vdc), 2 yollu konektör (CN5) üzerinde bulunan u cıvatasını kaldırdıktan sonra şemada gösterildiği gibi takılmalıdır.

A.G. = allgemeiner Alarm
die weiße Schaltbrücke, die sich am Stecker CN11 (12-polig) befindet und mit TbT gekennzeichnet ist, in der Mitte trennen, die Drähte auseinander ziehen und eine 2-polige Stromklemme für die Verbindung verwenden.

3 - Der Raumthermostat (24 Vdc) (T.A.) wird wie im Plan angegeben eingesetzt, nachdem der Bügelbolzen am 2-Wege-Stecker (CN5) entfernt wurde

[PL] – Podłączenia zewnętrzne

1 - Urządzenia niskonapięciowe powinny zostać wykonane tak jak na schemacie do kostki CN6:
C.R. = Zdalne sterowanie
S.E. = Sonda zewnętrzna

2 - Podłączenie urządzeń:
TT.B.T. = termostat niskiej temperatury
A.G. = kasowanie alarmu
Biały mostek na kostce 12-polowej CN11 opisany “TbT musi zostać przecięty, połącz przewody i użyj 2-polowego zacisku aby połączyć

3 - Termostat pokojowy (24V) (T.A.) należy podłączyć po uprzednik usunięciu mostka na CN5

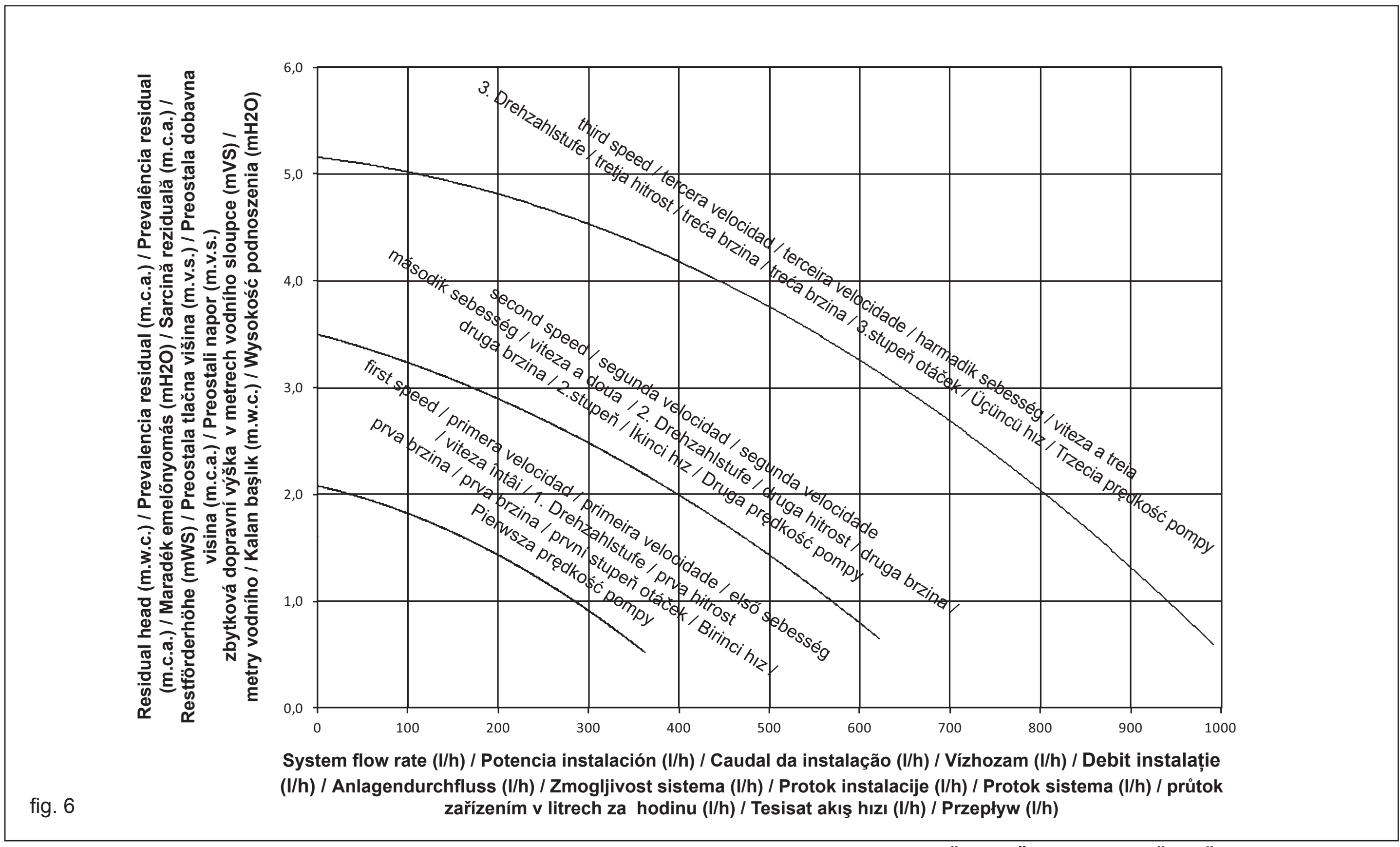


fig. 6

[EN] - RESIDUAL HEAD OF CIRCULATOR - 6-metre circulator

The residual head for the heating system is represented in graphic 1, according to the flow rate. The piping on the heating system must be sized taking into account the available residual head value. Bear in mind that the boiler will operate correctly if there is sufficient water circulation in the heat exchanger.
To this end, the boiled is fitted with an automatic by-pass which is designed to ensure water flow rate into the heat exchanger is correct under any installation conditions.

[ES] - PREVALENCIA RESIDUAL DEL CIRCULADOR - circulador 6 metros

La prevalencia residual para la instalación de calefacción se representa, de acuerdo a la potencia, en el gráfico 1. Para la dimensión de los tubos de la instalación de calefacción, tener presente el valor de la prevalencia residual disponible.
Téngase presente que la caldera funciona correctamente si en el intercambiador de la calefacción circula una cantidad suficiente de agua. Por ello, la caldera está dotada de un by-pass automático que regula el caudal correcto de agua en el intercambiador de calefacción, en todas las condiciones de la instalación.

[PT] - PREVALÊNCIA RESIDUAL DO CIRCULADOR-circulador 6 metros

A prevalência residual para a instalação de aquecimento é representada, em função do caudal, pelo gráfico 1. O dimensionamento das tubagens da instalação de aquecimento deve ser realizada considerando o valor da prevalência residual disponível.
É preciso ter em conta que a caldeira só funcionará correctamente quando no intercambiador de aquecimento houver suficiente circulação de água. Para este fim a caldeira está equipada de um by-pass automático que regula um caudal correcto de água no intercambiador de aquecimento em qualquer condição da instalação

[HU] - KERINGTETŐ MARADÉK EMELŐNYOMÁSA-6 méteres keringtető

A fűtési rendszer maradék emelőnyomását, a teljesítmény függvényében az 1. grafikon mutatja. A fűtési rendszer csöveinek méretezését a rendelkezésre állómaradék emelőnyomás értékének függvényében kell meghatározni.Vegye figyelembe, hogy a kazán akkor működik megfelelően, ha a fűtési hőcserélőben a víz keringése kielégítő. Ezért a kazán egy automatikus by-pass-szal van felszerelve, amely bármilyen rendszerkörülmény esetén gondoskodik a megfelelő vízellátásról a fűtési hőcserélőben.

[RO] - SARCINA REZIDUALĂ A POMPEI DE CIRCULAȚIE-POMPĂ DE CIRCULAȚIE 6 METRI

Sarcina reziduală pentru instalația de încălzire este reprezentată, în funcție de debit, în graficul 1. Dimensionarea tuburilor instalației de încălzire trebuie efectuată ținându-se cont de valoarea sarcinii reziduale disponibile. Rețineți că centrala funcționează corect dacă în schimbătorul de căldură din circuitul de încălzire circulația apei se desfășoară la un nivel adecvat. În acest scop, centrala este dotată cu un by-pass automat, care asigură reglarea unui debit de apă corect în schimbătorul din circuitul de încălzire, în orice condiții ale instalației.

[DE] - RESTFÖRDERHÖHE DER UMLAUFPUMPE -Umlaufpumpe 6 Meter

Die Restförderhöhe für die Heizungsanlage wird durchflussabhängig in der Grafik 1 dargestellt. Die Größenbemessung der Leitungen der Heizungsanlage muss unter Berücksichtigung des Wertes der verfügbaren Restförderhöhe erfolgen.
Berücksichtigen Sie, dass der Kessel richtig funktioniert, wenn im Heizungswärmetauscher genügend Wasser zirkuliert. Zu diesem Zweck ist der Kessel mit einem automatischen Bypass ausgestattet, der den Wasserdurchfluss im Heizungswärmetauscher für jeden Zustand der Anlage richtig reguliert.

[SL] - PREOSTALA TLAČNA VIŠINAL PRETOČNE ČRPALKE-pretočna črpalka 6 metrov

Preostala tlačna višina ogrevalnega sistema je na podlagi pretoka predstavljena v diagramu 1. Dimenzioniranje cevovodov ogrevalnega sistema se mora izvesti z upoštevanjem vrednosti razpoložljive preostale tlačne višine.
Zavedati se je treba, da kotel deluje pravilno, če je v izmenjevalniku ogrevanja zadosten pretok vode. S tem namenom je kotel opremljen s samodejnim obvodom, ki skrbi za reguliranje pravilnega pretoka vode v izmenjevalniku ogrevanja v vseh pogojih sistema.

[HR] - PREOSTALA DOBAVNA VISINA CIRKULACIJSKE PUMPE - cirkulacijska crpka 6 metara

Preostala dobavna visina za instalaciju grijanja predstavljena je, ovisno o protoku, grafikonom 1. Mjerenje cijevi instalacije grijanja mora se vršiti vodeći računa o vrijednosti preostale raspoložive dobavne visine. Imajte na umu da kotao radi pravilno samo ako je u izmjenjivaču topline grijanja cirkulacija vode dovoljna.
Zbog toga je kotao opremljen automatskim premosnim ventilom koji omogućuje regulaciju pravilnog protoka vode u izmjenjivaču topline grijanja u bilo kojim radnim uvjetima instalacije.

[SRB] - PREOSTALI NAPOR CIRKULACIONE PUMPE - korekcija klimatske krive

Preostali napor sistema za grejanje je prikazan, u funkciji od protoka, na grafikonu 1. Dimenzioniranje cevovoda sistema za grejanje mora se izvršiti imajući u vidu vrednost preostalog napora sa kojim se raspolaže.
Treba imati na umu da kotao radi ispravno ako u izmenjivaču grejanja postoji dovoljna cirkulacija vode.
U tu svrhu kotao je opremljen automatskim baj-pasom koji je zadužen za regulisanje ispravnog protoka vode u izmenjivaču grejanja u bilo kojim uslovima sistema.

[CZ] - ZBYTKOVÁ DOPRAVNÍ VÝŠKA OBĚHOVÉHO ČERPADLA - oběhové čerpadlo 6 metrů

Zbytková dopravní výška pro vytápěcí zařízení je znázorněna v závislosti na průtočném množství v diagramu 1. Rozměry vedení vytápěcího zařízení musí být provedeny s ohledem na zbytkovou dopravní výšku , která je k dispozici . Vezměte ohled na to, že kotel správně funguje, když v tepelném výměníku cirkuluje dostatek vody. Pro tento účel je kotel vybaven automatickým bypassem – obtokem, který reguluje správný průtok vody v každém stavu zařízení.

[TR] – SİRKÜLATÖRÜN KALAN BAŞLIĞI - 6-metre circulator

Isıtma tesisatı için kalan başlığı, grafik 1 tarafından, akış hızına göre, gösterilmektedir. Isıtma tesisatı borularının boyutlandırılması, mevcut kalan başlık değerini göz önünde bulundurarak gerçekleştirilmelidir. Isıtma değiştiricisinde yeterli bir su sirkülasyonunun mevcut olması halinde, kazanın düzgün şekilde çalışacağını unutmayınız.
Bu amaçla, kazan herhangi bir tesisat koşulunda ısıtma değiştiricisinde doğru bir su akış hızı ayarlamayı sağlayan otomatik bir by-pass ile donatılmıştır.

[PL] – WYDAJNOŚĆ POMPY – 6M

Wysokość podnoszenia pompy dla układu grzewczego została przedstawiona na wykresie w zależności od przepływu. Projektując instalację centralnego ogrzewania należy pamiętać o parametrach pompy. Należy pamiętać, że kocioł pracuje tylko wówczas, kiedy w wymienniku głównym jest odpowiedni przepływ wody. Z tego względu kocioł wyposażony jest w automatyczny by-pass, który zapewnia odpowiedni przepływ wody w wymienniku niezależnie od stanu instalacji grzewczej.

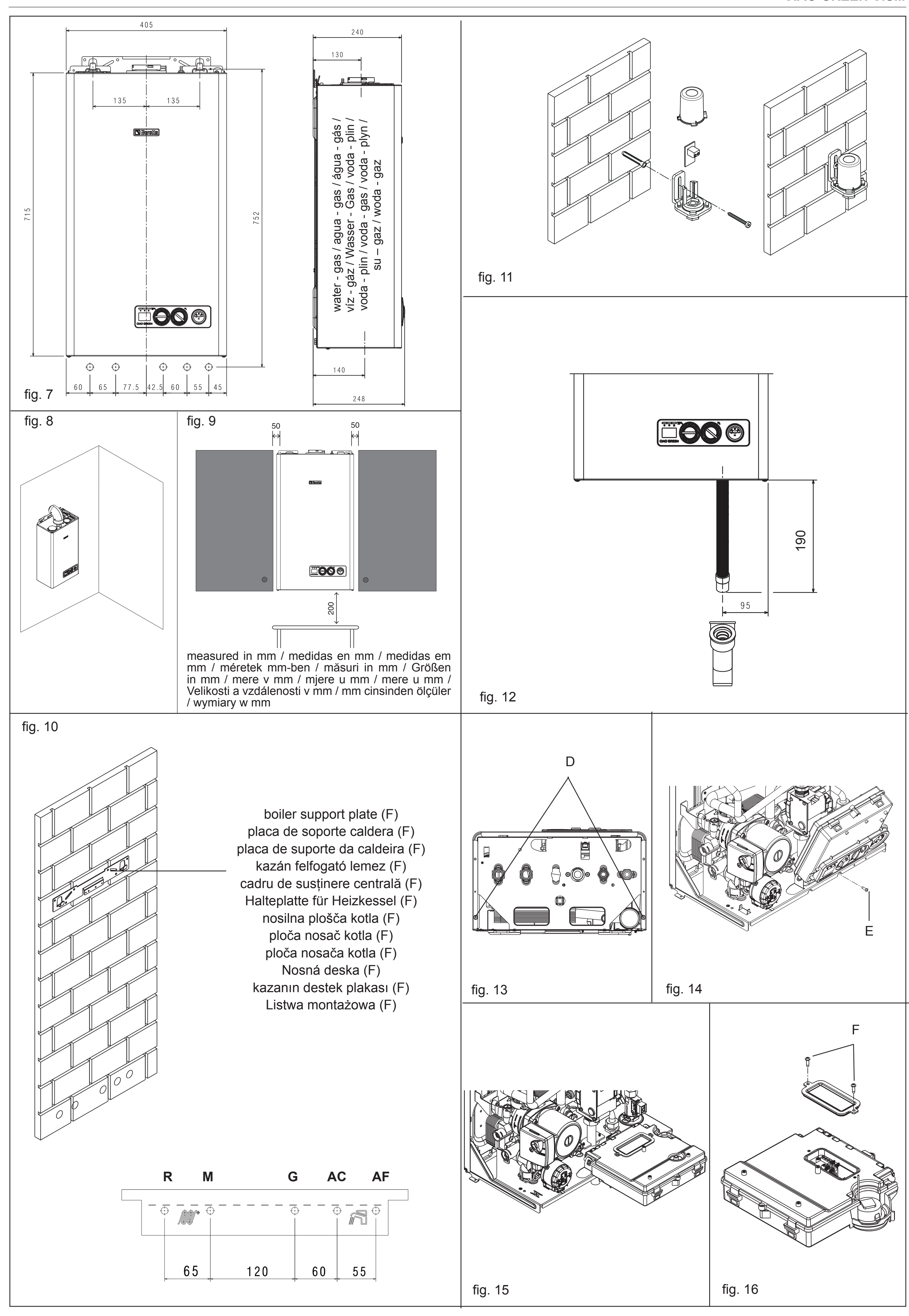


fig. 7

fig. 8

fig. 9

fig. 10

fig. 11

fig. 12

fig. 13

fig. 14

fig. 15

fig. 16

fig. 17

fig. 18

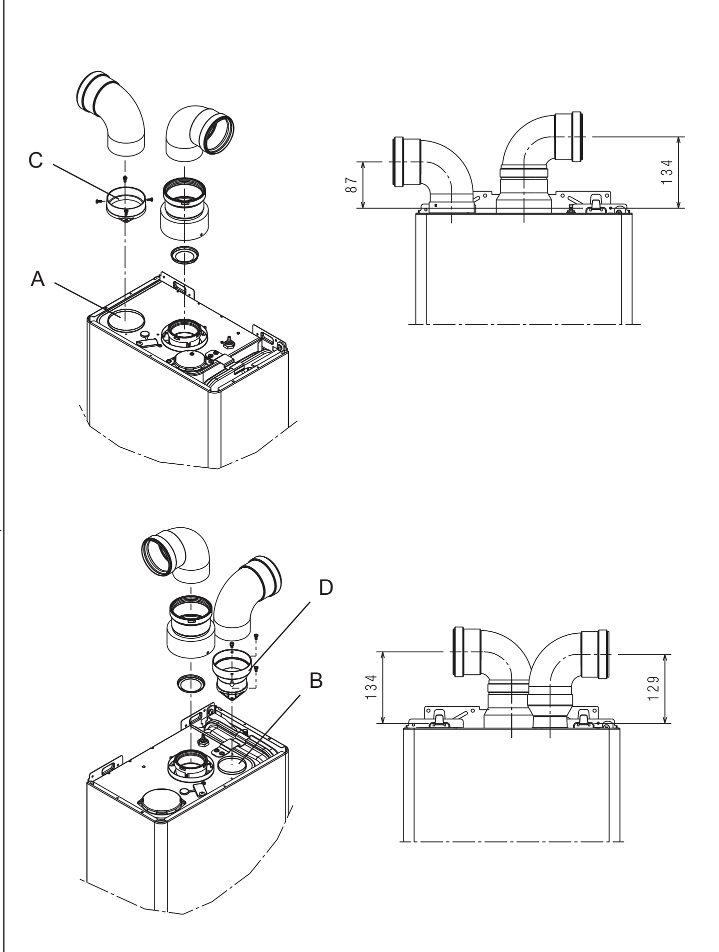


fig. 23

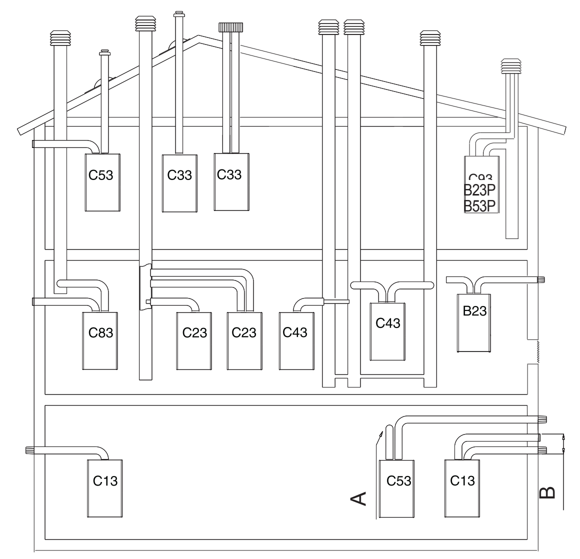
fig. 19

fig. 20

fig. 21

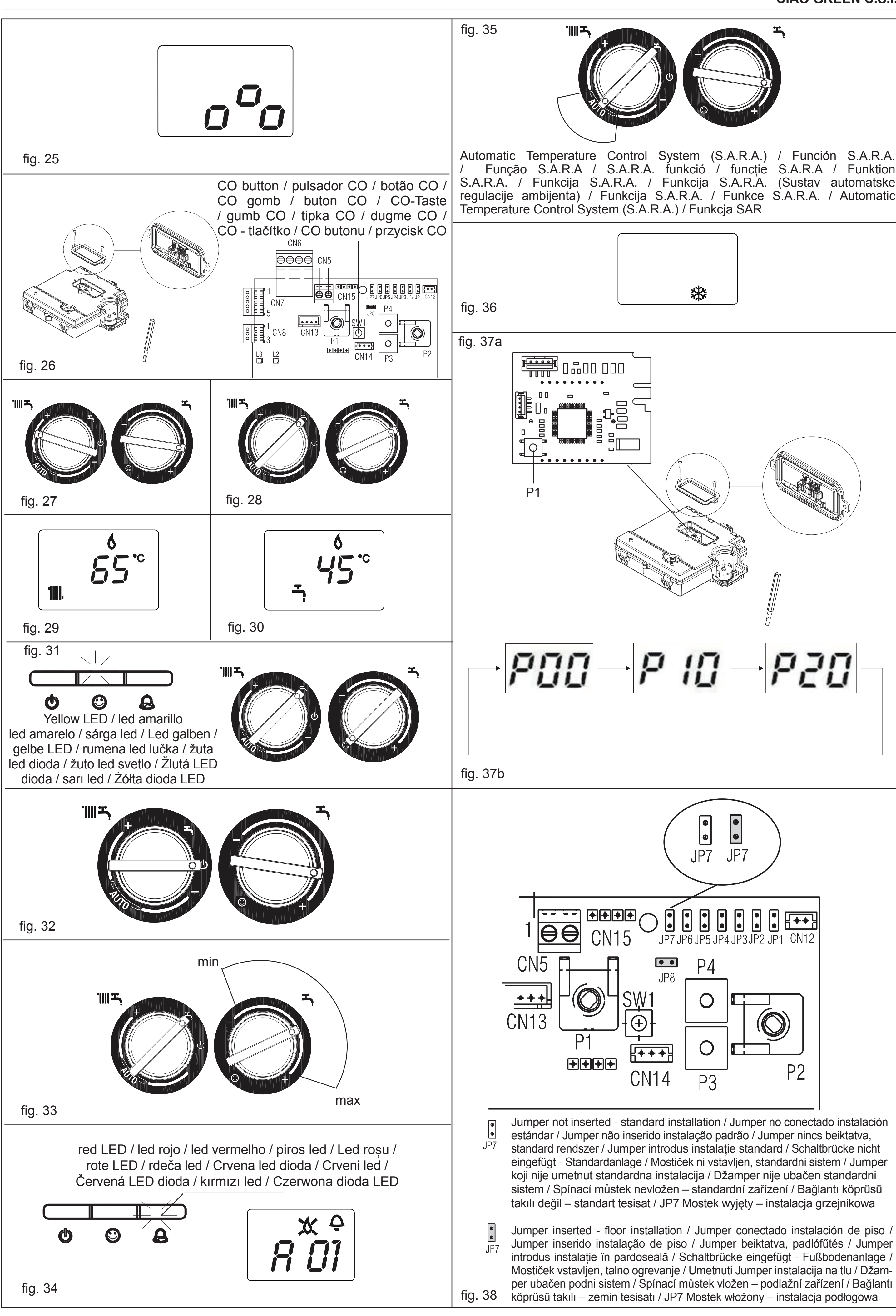
fig. 22

POSSIBLE OUTLET CONFIGURATIONS
POSIBLES CONFIGURACIONES DEL CONDUCTO DE EVACUACIÓN
POSSÍVEIS CONFIGURAÇÕES DE DESCARGA
LEHETSÉGES KIVEZETÉSI MÓDOK
CONFIGURAȚII DE EVACUARE POSIBILE
MÖGLICHE ABFÜHRUNGSKONFIGURATIONEN
MOŽNE KONFIGURACIJE ODVODA
MOGUĆE KONFIGURACIJE ISPUSTA
MOGUĆE KONFIGURACIJE ODVODA
MOŽNÉ KONFIGURACE ODVÁDĚNÍ SPALINOVÝCH PLYNŮ
MUHTEMEL BOŞALTMA KONFİGÜRASYONLARI
MOŻLIWE KONFIGURACJE WYDECHOWY



A rear outlet **- B** max 50
A salida trasera **- B** máx 50
A saída traseira **- B** máx. 50
A hátsó kivezetés **- B** max. 50
A ieșire posterioară - **B** max 50
A hinterer Ausgang **- B** max 50
A izstop zadaj **- B** maks 50
A stražnji izlaz **- B** maks 50
A izvod sa zadnje strane **- B** maks. 50
A zadní vývod **- B** Max 50
A arka çıkış**- B** maks 50
A – wyrzut tylni – **B** maks. 50

fig. 24


fig. 25
CO button / pulsador CO / botão CO / CO gomb / buton CO / CO-Taste / gumb CO / tipka CO / dugme CO / CO - tlačítko / CO butonu / przycisk CO
CN6
CN5
CN7
CN15
CN8
CN13
SW1
P1
P4
P3
P2
CN14
CN12
L3
L2
fig. 26
fig. 27
fig. 28
65 °C
fig. 29
45 °C
fig. 30
fig. 31
Yellow LED / led amarillo led amarelo / sárga led / Led galben / gelbe LED / rumena led lučka / žuta led dioda / žuto led svetlo / Žlutá LED dioda / sarı led / Żółta dioda LED
fig. 32
min
max
fig. 33
red LED / led rojo / led vermelho / piros led / Led roșu / rote LED / rdeča led / Crvena led dioda / Crveni led / Červená LED dioda / kırmızı led / Czerwona dioda LED
A 01
fig. 34
fig. 35
AUTO
Automatic Temperature Control System (S.A.R.A.) / Función S.A.R.A. / Função S.A.R.A / S.A.R.A. funkció / funcție S.A.R.A / Funktion S.A.R.A. / Funkcija S.A.R.A. / Funkcija S.A.R.A. (Sustav automatske regulacije ambijenta) / Funkcija S.A.R.A. / Funkce S.A.R.A. / Automatic Temperature Control System (S.A.R.A.) / Funkcja SAR
fig. 36
fig. 37a
P1
P00
P10
P20
fig. 37b
JP7 JP7
1
CN15
JP7 JP6 JP5 JP4 JP3 JP2 JP1
CN12
CN5
JP8
P4
SW1
CN13
P1
CN14
P3
P2
JP7
Jumper not inserted - standard installation / Jumper no conectado instalación estándar / Jumper não inserido instalação padrão / Jumper nincs beiktatva, standard rendszer / Jumper introdus instalație standard / Schaltbrücke nicht eingefügt - Standardanlage / Mostiček ni vstavljen, standardni sistem / Jumper koji nije umetnut standardna instalacija / Džamper nije ubačen standardni sistem / Spínací můstek nevložen – standardní zařízení / Bağlantı köprüsü takılı değil – standart tesisat / JP7 Mostek wyjęty – instalacja grzejnikowa
JP7
Jumper inserted - floor installation / Jumper conectado instalación de piso / Jumper inserido instalação de piso / Jumper beiktatva, padlófűtés / Jumper introdus instalație în pardoseală / Schaltbrücke eingefügt - Fußbodenanlage / Mostiček vstavljen, talno ogrevanje / Umetnuti Jumper instalacija na tlu / Džamper ubačen podni sistem / Spínací můstek vložen – podlažní zařízení / Bağlantı köprüsü takılı – zemin tesisatı / JP7 Mostek włożony – instalacja podłogowa
fig. 38

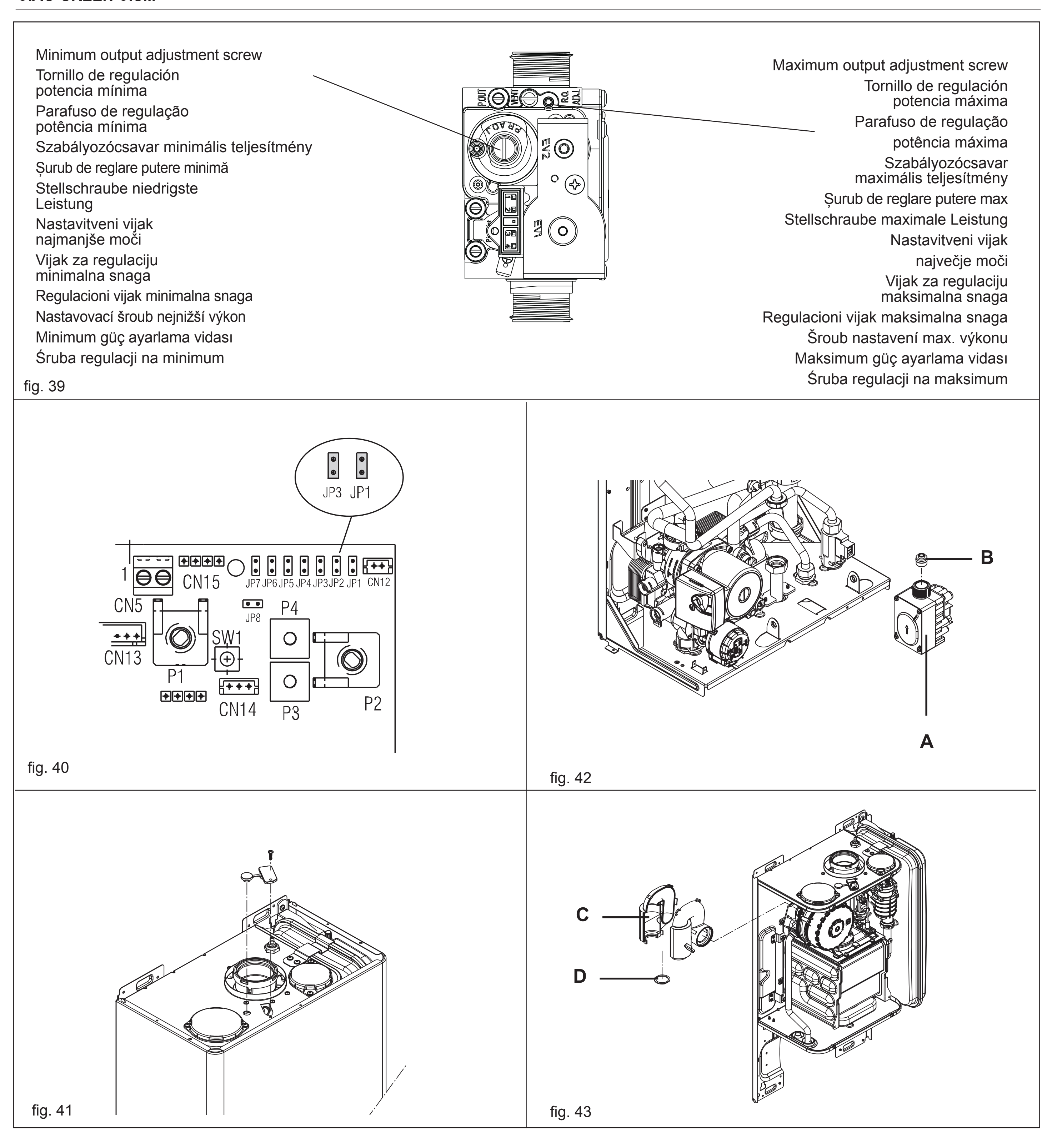


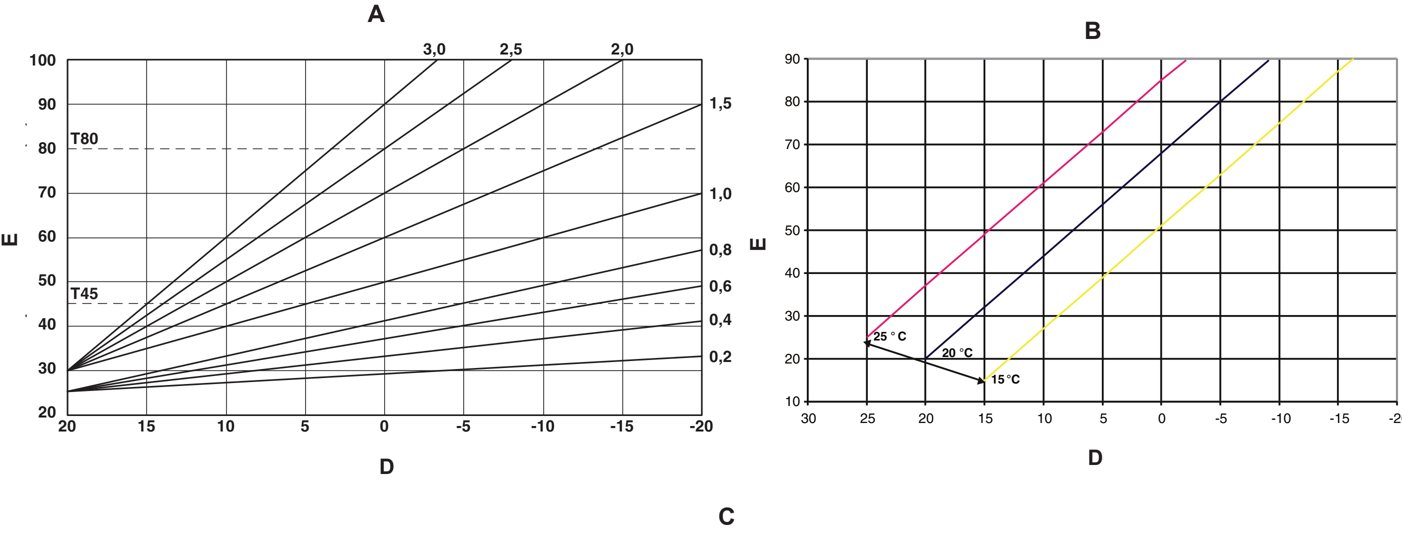
fig. 39

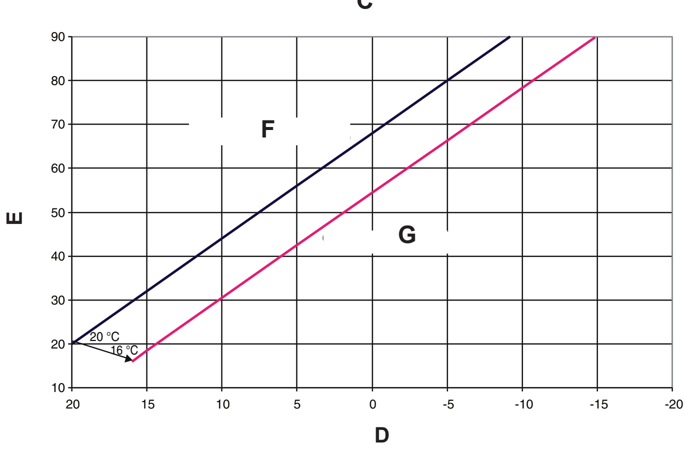
fig. 40

fig. 42

fig. 41

fig. 43





[EN]

A - GRAPH 1 THERMOREGULATION CURVES
B - GRAPHIC 2 - WEATHER COMPENSATION CURVE
C - GRAPHIC 3 - PARALLEL NIGHT-TIME REDUCTION
D - OUTSIDE TEMPERATURE (°C)
E - DELIVERY TEMPERATURE (°C)
F - DAY temperature curve
G - NIGHT temperature curve
T80 std systems heating temperature set point (jumper pos.1 not inserted)
T45 floor systems heating temperature set point (jumper pos.1 inserted)

[ES]

A - GRÁFICO 1 - CURVAS DE TERMORREGULACIÓN
B - GRÁFICO 2 - CORRECCIÓN CURVA CLIMÁTICA
C - GRÁFICO 3 - REDUCCIÓN NOCTURNA PARALELA
D - TEMPERATURA EXTERNA (°C)
E - TEMPERATURA DE ENVÍO (°C)
F - Curva climática DÍA
G - Curva climática NOCHE
T80 temperatura máxima set point calefacción instalaciones estándar (jumper pos.1 no conectado)
T45 temperatura máxima set point calefacción instalaciones de piso (jumper pos.1 conectado)

[PT]

A - GRÁFICO 1 - CURVAS DE TERMORREGULAÇÃO
B - GRÁFICO 2 - CORRECÇÃO DA CURVA CLIMÁTICA
C - GRÁFICO 3 - REDUÇÃO NOCTURNA PARALELA
D - TEMPERATURA EXTERNA (°C)
E - TEMPERATURA DE ALIMENTAÇÃO (°C)
F - Curva climática DIA
G - Curva climática NOITE
T80 temperatura máxima set point aquecimento instalações padrão (jumper pos.1 não inserido)
T45 temperatura máxima set point aquecimento instalações de piso (jumper pos.1 inserido)

[HU]

A - 1 GRAFIKON - HŐSZABÁLYOZÁSI GÖRBÉK
B - 2 GRAFIKON - HŐMÉRSÉKLETGÖRBE KORREKCIÓ
C - 3 GRAFIKON - ÉJSZAKAI PÁRHUZAMOS CSÖKKENTÉS
D - KÜLSŐ HŐMÉRSÉKLET (°C)
E - VISSZATÉRŐ HŐMÉRSÉKLET (°C)
F - NAPPALI klíma-görbe
G - ÉJSZAKAI klíma-görbe
T80 standard rendszer (jumper 1. poz. nincs beiktatva) maximum hőmérséklet alapérték
T80 padlófűtés rendszer (jumper 1. poz. beiktatva) maximum hőmérséklet alapérték

[RO]

A - GRAFIC 1 - CURBE DE TERMOREGLARE
B - GRAFIC 2 - CORECTARE CURBĂ CLIMATICĂ
C - GRAFIC 3 - REDUCERE NOCTURNĂ PARALELĂ
D - TEMPERATURĂ EXTERNĂ(°C)
E - TEMPERATURĂ TUR (°C)
F - CURBA TEMPERATURA ZI
G - CURBA TEMPERATURA NOAPTE
T80 temperatură maximă punct setat încălzire instalații standard (jumper poz.1 neintrodus)
T45 temperatură maximă punct setat încălzire instalații în pardoseală (jumper poz.1 introdus)

[DE]

A - GRAFIK 1 - KENNLINIEN DER TEMPERATURREGELUNG
B - GRAFIK 2 - KORREKTUR DER HEIZKURVE
C - GRAFIK 3 - PARALLELE NACHTABSENKUNG
D - AUSSENTEMPERATUR (°C)
E - VORLAUFTEMPERATUR (°C)
F - Klimakurve TAG
G - Klimakurve NACHT
T80 maximaler Heiz-Sollwert bei Standardheizanlagen (Schaltbrücke Pos.1 nicht eingefügt)
T45 maximaler Heiz-Sollwert bei Fußbodenanlagen (Schaltbrücke Pos.1 eingefügt)

[SL]

A - DIAGRAM 1 - KRIVULJE TOPLOTNE REGULACIJE
B - DIAGRAM 2 - POPRAVEK KLIMATSKE KRIVULJE
C - DIAGRAM 3 - NOČNO PARALELNO ZNIŽANJE
D - ZUNANJA TEMPERATURA (°C)
E - TEMPERATURA NA ODVODU (°C)
F - Klimatska krivulja - DNEVNA
G - Klimatska krivulja - NOČNA
T80 najvišja temperatura nastavitve ogrevanja std sistemov (mostiček poz.1 ni vstavljen)
T45 najvišja temperatura nastavitve ogrevanja talnih sistemov (mostiček poz.1 je vstavljen)

[HR]

A - GRAFIKON 1 - KRIVULJE TERMOREGULACIJE
B - GRAFIKON 2 - KOREKCIJA KLIMATSKE KRIVULJE
C - GRAFIKON 3 - SMANJENJE NOĆNE PARALELE
D - ZUNANJA TEMPERATURA (°C)
E - TEMPERATURA NA ODVODU (°C)
F - Klimatska krivulja DAN
G - Klimatska krivulja NOĆ
T80 potrebna vrijednost maksimalne temperature grijanja na standardnim instalacijama (jumper pol.1 koji nije umetnut)
T45 potrebna vrijednost maksimalne temperature grijanja na instalacijama na tlu (jumper pol.1 umetnut)

[SRB]

A - GRAFIKON 1 - TERMOREGULACIONE KRIVE
B - GRAFIKON 2 - KOREKCIJA KLIMATSKE KRIVE
C - GRAFIKON 3 - PARALELNA NOĆNA REDUKCIJA
D - SPOLJNA TEMPERATURA (°C)
E - TEMPERATURA RAZVODNOG VODA(°C)
F - Klimatska kriva DAN
G -Klimatska kriva NOĆ
T80 zadata vrednost maksimalne temperature grejanja u sistemima std (džamper pozicija 1 nije ubačen)
T45 zadata vrednost maksimalne temperature grejanja u podnim sistemima (džamper pozicija 1 ubačen)

[CZ]

A - GRAF 1-CHARAKTERISTIKA REGULACE TEPLOTY
B - GRAF 2 -KOREKC TOPNÉ KŘIVKY
C - GRAF 3 -PARALELNÍ NOČNÍ ÚTLUM (SNÍŽENÍ TEPLOTY)
D - VNĚJŠÍ TEPLOTA (OC)
E - PŘEDSTIHOVÁ -NÁBĚHOVÁ TEPLOTA (OC)
F - Klimatická křivka DEN
G - Klimatická křivka NOC
T80 maximální topná požadovaná hodnota teploty u standardních vytápěcích zařízení(spínací můstek Pos.1 nevložen)
T45 maximální topná požadovaná hodnota teploty u podlažních vytápěcích zařízení(spínací můstek Pos.1 vložen)

[TR]

A - GRAFİK 1 – TERMOREGÜLASYON EĞRİLERİ
B - GRAFİK 2 – KLİMATİK DENGELEME EĞRİSİ
C - GRAFİK 3 – PARALEL GECE DÜŞÜŞÜ
D - DIŞ SICAKLIK (°C)
E - DAĞITIM SICAKLIĞI (°C)
F - Gündüz sıcaklığı eğrisi
G - Gece sıcaklığı eğrisi
T80 std tesisatların maksimum ısıtma sıcaklığı ayar noktası (bağlantı köprüsü poz. 1 takılı değil)
T45 zemin tesisatlarının maksimum ısıtma sıcaklığı ayar noktası (bağlantı köprüsü poz. 1 takılı)

[PL]

A - WYKRES 1 – KRZYWE GRZEWCZE
B - WYKRES 2 – KRZYWA REGULACJI POGODOWEJ
C - WYKRES 3 – OBNIŻENIE NOCNE
D - TEMPERATURA ZEWNĘTRZNA (°C)
E - TEMPERATURA ZASILANIA (°C)
F - krzywa temperatury DNIA
G - krzywa temperatury NOCY
T80 zadana temperatura instalacji grzejnikowej (zworka nie umieszczona)
T45 zadana temperatura instalacji podłogowej (zworka umieszczona)



Via Risorgimento, 13
23900 Lecco (LC)
Italy

Cod. 20079708 - 04/14 - Ed. 1